



**ROMÂNIA
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA
COMUNA ULMI
PRIMAR**

www.ulmi.ro, e-mail: primaria.ulmi@yahoo.com
Adresă: Str. Principala, 146, Com. Ulmi, Dâmbovița, cod poștal: 137455,
Tel: 0245-631082 Fax : 0245-631082

Nr. 11310/21.09.2026

INVITATIE

de participare la achizitia directa de lucrări

"Instalarea de statii de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița",

Comuna Ulmi, cu sediul în strada Principala, nr.146 sat Ulmi, comuna Ulmi, județul Dâmbovița, tel./fax 0245631082, email: primaria.ulmi@yahoo.com, adresa URL <http://www.ulmi.ro>, în calitate de autoritate contractanta invită operatorii economici interesați să participe la achizitia directa organizată în baza art. 7 alin.(5) din Legea nr.98/2016 în vederea achiziționării lucrărilor **"Instalarea de statii de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"**, prin depunere de oferte în vederea atribuirii contractului de lucrări.

1.Obiectul contractului: "Instalarea de statii de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița",
cod CPV: 45310000-3 Lucrări de instalații electrice (Rev.2)

2.Valoarea estimată a achiziției: 686 217,32 lei, la care se adaugă TVA.
Sursa de finanțare: Bugetul local .

3.În acest context vă rugăm să ne transmiteți oferta dumneavoastră care să conțină următoarele:

3.1.Condiții de participare

- Scrisoare de înaintare a ofertei
- Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Naționale De Mediu
- Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Din Domeniul Social și Al Relațiilor De Muncă

- Formular – evitarea conflictului de interese - Ofertanții, terții sustinători și subcontractanții nu trebuie să se gasească în situațiile prevăzute la art.164, art 165, art.167 din Legea 98/2016

Persoanele cu funcție de decizie: Petruț-Bogdan TIȚA-Primar, Cosmin-Ionuț PĂUN-viceprimar, Florina NICOLAE-secretar, Carmen-Mariana GHINEA-financiar, Magdalena RADU -financiar, Raluca Todorescu-financiar, Elena PATRASCU-financiar, Margarit Marian Bogdan – Referent de specialitate, Antonescu Adrian – urbanism, Bogdan-Ion Tudorache – achiziții publice, Banu Cătălin Titel – consilier local, Dincă Laurian – consilier local, Gîțman Valentin – consilier local, Stancu Enrico – consilier local, Tomescu Ionel – consilier local, Neagoe Gabriel – consilier local, Palaghiu Marian – consilier local, Botea Iulian Marcel – consilier local, Popescu Mihail-Săndel – consilier local, Opincaru Gheorghe Stelian – consilier local, Sterie Nicolae – consilier local, Ștefan Cătălin Constantin – consilier local

-Copie după certificatul emis de Oficiul Registrului Comerțului din care să reiasă că obiectul de activitate al ofertantului este în concordanță cu codul CPV.

Operatorul economic interesat trebuie să fie autorizat să execute astfel de lucrări conform legislației în vigoare. Acesta va prezenta copie după certificatul emis de Oficiul Registrului Comerțului în copie cu mențiunea “conform cu originalul” din care să reiasă că obiectul de activitate al ofertantului include activități principale sau secundare ce fac obiectul prezentei achiziții publice.

- Copie după certificatul unic de înregistrare cu mențiunea “conform cu originalul”

-Certificat de atestare fiscală care să ateste că ofertantul nu are datorii la bugetul local;

-Certificat de atestare fiscală privind plata impozitelor, taxelor și contribuțiilor de asigurări sociale către bugetul de stat;

- Certificat cazier judiciar pentru persoana juridică și pentru administratorul acesteia

3.2.Modul de prezentare a propunerii tehnice

- Perioada de garanție acordată lucrărilor va fi de minim 36 luni;

- Durata de execuție a lucrărilor: 8 luni calendaristice de la data primirii ordinului de începere al lucrărilor;

3.3.Modul de prezentare a propunerii financiare

Oferta detaliată cu lucrările solicitate în caietul de sarcini care să includă pretul total al lucrărilor oferite exprimat în lei fără T.V.A.

-Formular oferta și anexa la acesta ;

-Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv (Formularul F1);

-Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări pe obiecte (Formularul F2);

-Listele cuprinzând cantitățile de lucrări (Formularul F3);

-Lista cu cantitățile de echipamente tehnologice, utilaje, inclusiv dotările (Formularul F4);

-Fisele tehnice (Formularul F5);

-Extrasele de resurse materiale, manopera, utilaj și transport;(Formular C6, C7, C8, C9)

-Formularul de contract însoțit.

Ofertanții au obligația de a vizita amplasamentul pentru a obține toate informațiile care pot fi necesare în vederea elaborării ofertei. Orice neclarități care deriva din vizualizarea amplasamentului vor face obiectul unor solicitări de clarificări.

4.Ofertele vor fi depuse pe format de hartie, in plic inchis, la sediul autoritatii contractante din strada Principala, nr.146, sat Ulmi, comuna Ulmi, judetul Dambovita, tel./fax 0245631082.

-Ofertele depuse dupa termenul limita de depunere al ofertelor se considera intarziate si vor fi respinse.

5. Data limita stabilita pentru depunerea ofertei: 25.09.2026 ora 10:00 la sediul primariei Ulmi din strada Principala, nr.146, sat Ulmi, comuna Ulmi, judetul Dambovita;

6. Data stabilita pentru deschiderea ofertei: 25.09.2026 ora 12:00;

7.Perioada de valabilitate a ofertelor: 30 zile.

8.Garantia de buna executie-5% din valoarea contractului fara TVA

9. Ofertantii vor avea cont SICAP valabil deoarece ofertantul castigator va posta pe platforma o pozitie de catalog care va evidentia oferta facuta in vederea finalizarii procedurii de atribuire prin intermediul mijloacelor electronice

Atasat prezentei invitatii de participare, regasiti documentatia de atribuire, in baza careia veti elabora oferta dumneavoastra.

Solicitați alte informații la Telefon/Fax: 0245/631082, E-mail: primaria.ulmi@yahoo.com.

PRIMAR,
Tita Petrut Bogdan



Faza de proiectare:
PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE

Denumire obiectiv de investiții:

**“INSTALAREA DE STAȚII DE
REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE
ELECTRICE ÎN COMUNA ULMI,
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA”**

Număr proiect: 50/2025;

Contract nr.: 430 din 20.02.2026

Beneficiar: U.A.T. Comuna Ulmi, Județul Dâmbovița;

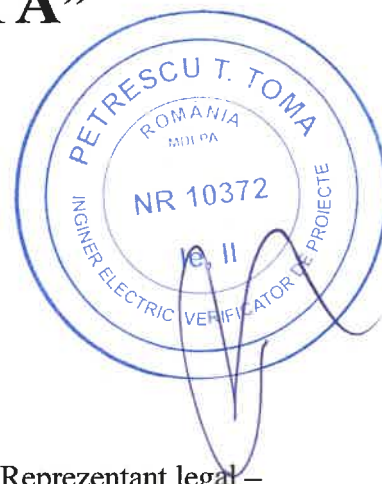
Sediu: Sat Ulmi, pe str. Principală, Comuna Ulmi, Județul Dâmbovița; Reprezentant legal –
Tița Bogdan în calitate de Primar.

Elaborator: SICAL S.R.L., Sediul: Str. Principală, Comuna Ocnița, Județul Dâmbovița;

Punct de lucru: Bl. Tudor Vladimirescu, nr. 34A, corp A, et.2, mun. Târgoviște, județul Dâmbovița;

Telefon: 0722295144; e-mail: sical.proiectare@gmail.com; CUI RO17365460, Cod CAEN: 7112

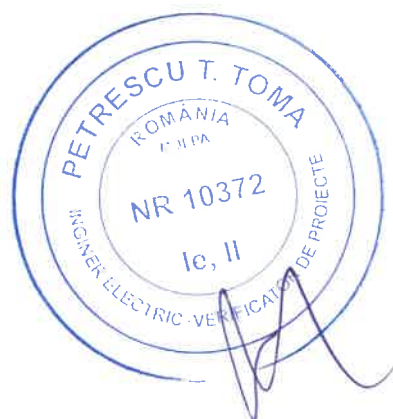
Activități de inginerie și consultanță tehnică legată de aceasta.



Lista și semnăturile proiectanților

COLECTIV DE ELABORARE

Nr. Crt.	Numele și prenumele		Semnătură
1.	Ing. Stancu Marian Laurențiu		
	Calitate în cadrul proiectului	Șef proiect	
	Funcția	Inginer Autorizat ANRE grad IIIA+IIIB	
2.	Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana		
	Calitate în cadrul proiectului	Proiectant	
	Funcția	Inginer Autorizat ANRE grad IIIA+IIIB	
3.	Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana		
	Calitate în cadrul proiectului	Desenat	
	Funcția	Inginer Autorizat ANRE grad IIIA+IIIB	



CUPRINS

CONȚINUT CADRU AL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

conform HG 907/2016

A. PĂRȚI SCRISE

- I. MEMORIU TEHNIC GENERAL**
- II. MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE – Instalații Electrice**

III. BREVIAR DE CALCUL – Instalații Electrice

- Breviar de calcul - Instalații electrice - privind cantitatea de CO2 diminuată prin instalarea stațiilor de reîncărcare vehicule electrice
- Breviar de calcul priza de pamant

IV. CAIET DE SARCINI

- Caiet de Sarcini pentru execuția lucrări – Instalații Electrice
- Plan de control a calitatii, verificarii si incercarii in timpul executiei
- Măsurile de securitate și sănătate în muncă la lucrările executate
- Program de urmărire în timp a stației de reîncărcare
- Încercări și măsurători la P.I.F. a stației de reîncărcare
- Fișă generală asigurarea calității
- Plan de securitate și sănătate conform HG 300 din 2 martie 2006
- Plan de gestionare deșeuri
- Plan de prevenire pentru protecția mediului și reducere a cantității de deșeuri
- Fișa de mediu
- Fișa de semnalizare de securitate și/sau sănătate la locul de muncă
- Fișa semnalizare rutieră



V. LISTE CU CANTITĂȚI DE LUCRĂRI

- Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv (Formular F1 – atașat)
- Centralizatorul cheltuielilor pe obiect și categorii de lucrări (Formularul F2 – atașat)
- Lista cu cantitățile de lucrări (Formularul F3 – atașat)
- Lista cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (Formularul F4 – atașat)
- Lista consumurilor de resurse materiale (Formularul C6 – atașat)
- Lista consumurilor cu mână de lucru (Formularul C7 – atașat)
- Lista consumurilor de ore de funcționare a utilajelor de construcții (Formularul C8 – atașat)
- Lista consumurilor privind transporturile (Formularul C9 – atașat)
- Fișe tehnice (Formularul F5)

- Fișă tehnică nr. 1 Stație de reîncărcare
- Fișă tehnică nr. 2 Stație de reîncărcare CHAdeMO
- Fișă tehnică nr. 3 Priza de pamant joasa tensiune < 4 Ohmi proiectata

VI. GRAFIC GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIILOR PUBLICE (formularul F6)

B. PĂRȚI DESENATE

1. Planuri generale

Plan de amplasament – stații de reîncărcare sat Matraca

Plan de amplasament – stație de reîncărcare sat Vișoara

Plan de amplasament – stație de reîncărcare sat Ulmi

2. Plan de situație

Plan de situație – stații de reîncărcare sat Matraca

Plan de situație – stație de reîncărcare sat Vișoara

Plan de situație – stație de reîncărcare sat Ulmi



C. DETALII DE EXECUTIE

C. Parte desenată – DETALII DE EXECUȚIE

Detaliu constructive pentru stații de reîncărcare

Detaliu priza de pamant tip < 4 ohmi proiectata

Intersectii intre cabluri electrice si instalatii utilitare

Detaliu profil tip "M 1" pentru pozare cablu nou pr.

Detaliu platforma betonata destinata parcarii vehiculelor



A. PĂRȚI SCRISE

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

“ Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița”;

1.2. Amplasamentul obiectivului de investiții: COMUNA ULMI;

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții:

Hotărârea COMUNEI ULMI, Județul Dambovita, privind aprobarea Studiului de Fezabilitate (S.F.) nr. 65/2022 pentru obiectivul de investiție “ Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița”;

1.4. Ordonatorul principal de credite: COMUNA ULMI, Județul Dâmbovița;

1.5. Investitorul: Comuna Ulmi, județul Dâmbovița;

1.6. Beneficiarul investiției: COMUNA ULMI, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA;

Sediu: Sat Ulmi, pe str. Principală, Comuna Ulmi, Județul Dâmbovița;

Reprezentant legal – Tița Bogdan în calitate de Primar.

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție: SICAL S.R.L.;

Sediu: Str. Principală, Comuna Ocnița, Județul Dâmbovița;

Punct de lucru: Bl. Tudor Vladimirescu, nr. 34A, corp A, et.2, mun. Târgoviște, județul Dâmbovița; Telefon: 0722295144; e-mail: sical.proiectare@gmail.com;

Cod CAEN: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legată de aceasta.

II. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Opțiunea tehnico-economică aprobată în cadrul Studiului de fezabilitate nr. 65/2022, presupune realizarea a patru stații de reîncărcare a autovehiculelor electrice fiecare cu câte 2 puncte de reîncărcare, astfel:

- **Stația de reîncărcare nr. 1 pentru vehicule electrice din sat Matraca, str. Școlii, nr. 1, comuna Ulmi, județul Dâmbovița, Nr. Cad. 73141, coordonate GPS: 44.895190 N – 25.517370 E:** puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C. 1x CCS2 / 1x CHAdeMO) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
- **Stația de reîncărcare nr. 2 pentru vehicule electrice din sat Matraca, str. Școlii, nr. 1, comuna Ulmi, județul Dâmbovița, Nr. Cad. 73141, coordonate GPS: 44.895207 N – 25.517428 E:** puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
- **Stația de reîncărcare nr. 3 pentru vehicule electrice din sat Vișoara, str. Câmpului – DS 1, comuna Ulmi, județul Dâmbovița, Nr. Cad. 82043, coordonate GPS: 44.882528 N, 25.428538 E:** puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
- **Stația de reîncărcare nr. 4 pentru vehicule electrice din sat Ulmi, str. Principală, nr. 167, comuna Ulmi, județul Dâmbovița, Nr. Cad. 75145, coordonate GPS: 44.894809 N - 25.502055 E:** puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);

Pentru obiectivul de investiții : “Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița” s-au obținut următoarele Certificate de Urbanism, astfel:

- **Certificatul de Urbanism nr. 338 din 13.12.2024 (sat Matraca) de unde reies următoarele:**

Regimul juridic

Imobil – teren cu numar cadastral 73141 aflat in domeniul privat al UAT Comuna Ulmi conform act de dezmembrare 1560/07.12.2017, si extras de Carte funciara 73141.

Imobil aflat in Comuna Ulmi, sat Matraca.

Regimul economic

Teren CF 73141, categorie de folosință curți construcții, suprafață 2035 mp, intravilan.

Destinație: Zona pentru instituții și servicii publice.

Propunere: Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Comuna Ulmi, județul Dâmbovița.

Regimul tehnic

UTR 5, Sat Matraca – Zona pentru instituții și servicii publice.

Dispune de următoarele utilități în zona: energie electrică, gaze naturale, alimentare cu apă și canalizare.

Conform Art. 11.2 din legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții – ‘Se pot executa fără autorizație de construire lucrările pentru amplasarea și racordarea la rețeaua de alimentare cu energie electrică a punctelor/stațiilor de reîncărcare pentru vehicule electrice, care nu determină congestionarea sau blocarea traficului pietonal și/sau rutier, pe baza unui aviz de amplasare emis de autoritatea administrației publice locale competente să emită autorizația de construire conform dispozițiilor art. 4’.

Se vor efectua lucrări specifice temei de proiectare.

Se va ține cont de evacuarea apelor pluviale.

Se vor respecta prevederile legii 50/1991 și legii 10/1995 modificate și completate.

• Certificatul de Urbanism nr. 7 din 14.01.2026 (sat Viisoara) de unde reies următoarele:

REGIMUL JURIDIC:

Imobil – teren cu număr cadastral 82043 aflat în domeniul privat al UAT Comuna Ulmi conform act de dezmembrare 1275/30.06.2025, HCL 50/20.06.2018 și extras de carte funciara 82043.

Teren aflat în intravilanul și extravilanul Comunei Ulmi, sat Viisoara.

Terenul nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice sau siturilor arheologice.

REGIMUL ECONOMIC:

Teren cu număr cadastral 82043, în suprafață de 19177 mp, din care:

12584 mp – intravilan, categoria de folosință pasune,

6593 mp – extravilan, categoria de folosință pasune.

Obiectivul se va amplasa în zona de intravilan a terenului.

Propunere: **INSTALAREA DE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA ULMI – Nr. 1**

REGIMUL TEHNIC:

Se vor efectua lucrări specifice temei de proiectare;

Se va ține cont de prevederile codului civil privind scurgerea apelor pluviale.

Conform Art. 11.2. din legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții – *Se pot executa fără autorizație de construire lucrările pentru amplasarea și racordarea la rețeaua de alimentare cu energie electrică a punctelor/stațiilor de reîncărcare pentru vehicule electrice, care nu determină congestionarea sau blocarea traficului pietonal și/sau rutier, pe baza unui aviz de amplasare emis de autoritatea administrației publice locale*

competente sa emita autorizatia de construire conform dispozitiilor art. 4.
In zona sunt retele de alimentare cu energie electrica, apa, gaze naturale.
Accesul se face din Str. Campului.

- **Certificatul de Urbanism nr. 337 din 13.12.2024 (sat Ulmi):**

Regimul juridic

Imobil – teren cu numar cadastral 75145 aflat in domeniul privat al UAT Comuna Ulmi conform act dezmembreare 327/10.02.2022, si extras de carte funciara 75145.

Teren aflat in intravilan Comuna Ulmi, sat Ulmi.

Regimul economic

Teren CF 75145, categorie de folosinta curti constructii, suprafata 526 mp, intravilan.
Constructie C1 – suprafata construita de 158 mp, cu destinatia de „constructie administrativa si socio culturala”.

Destinatie: Zona pentru institutii si servicii publice.

Propunere: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in Comuna Ulmi, judetul Dambovita.

Regimul tehnic

Zona pentru institutii si servicii de interes general, UTR 1 , Sat Ulmi.

Se vor efectua lucrari specifice temei de proiectare.

Se va tine cont de evacuarea apelor pluviale.

Conform Art. 11.2. din legea 50/1191 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii – 'Se pot executa fara autorizatie de construire lucrarile pentru amplasarea si racordarea la reseaua de alimentare cu energie electrica a punctelor/statiilor de reincarcare pentru vehicule electrice, care nu determina congestionarea sau blocarea traficului pietonal si/sau rutier, pe baza unui aviz de amplasare emis de autoritatea administratiei publice locale competente sa emita autorizatia de construire conform dispozitiilor art. 4’.

Dispune de urmatoarele utilitati in zona: energie electrica, gaze naturale, alimentare cu apa si canalizare.

Se vor respecta normele si reglementarile tehnice in vigoare cu privire la executarea lucrarilor de construire;

a) Topologia terenului

Ulmi (în trecut, Colanu) este o comună în județul Dâmbovița, Muntenia, România, formată din satele Colanu, Dimoiu, Dumbrava, Matraca, Nisipurile, Udrești, Ulmi (reședința) și Vișoara.

Ulmi este o comună din județul Dâmbovița, regiunea Sud - Muntenia, România care se află situată lângă Târgoviște și la 22km de Moreni.

Accesul spre comuna Ulmi se asigură dinspre Târgoviște pe DN 71 și pe DN 72, DJ 720B care traversează comuna.

Suprafața comunei este de 4104 ha din care intravilan: 340 ha și extravilan: 3280 ha, cu o populație de 4.359 de locuitori conform recensământului din 2011 și un număr de 1510 gospodări cu un număr de 2020 locuințe, 3 grădinițe și un număr de 3 școli.

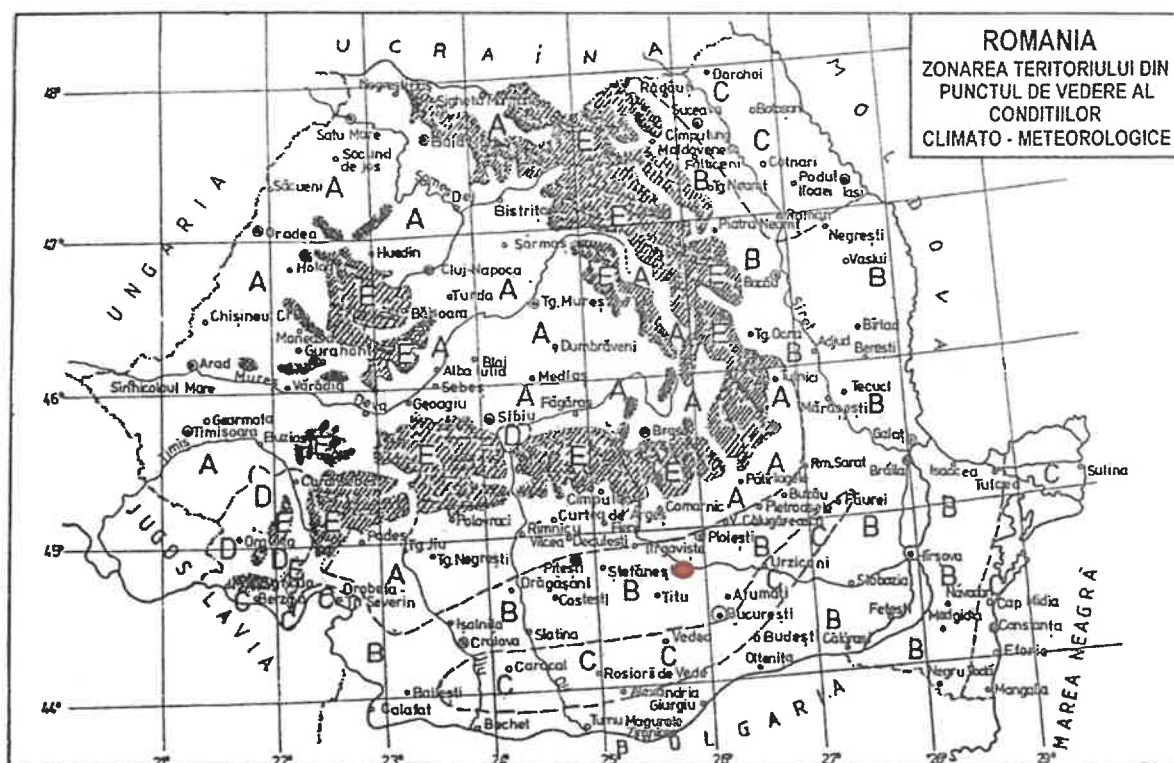
Comuna Ulmi se învecinează cu următoarele comune:

- La nord Orașul Târgoviște;
- La est Comuna Răzvad;
- La sud - est comuna Comisani;
- La sud - vest comuna Vacaresti;

b) Clima și fenomenele natural specific zonei

Zonele de vânt, precipitații, cronokeraunice

Conform hărții de zonarea teritoriului din punct de vedere al condițiilor climato-meteorologice și în conformitate cu prevederile PE 106/2003 – Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică cu tensiuni până la 1000V, Comuna Ulmi, județul Dâmbovița este amplasată în zona meteo “B” și amplasament I – zone construite cu obstacole cu înălțimi mai mici de 10 m.

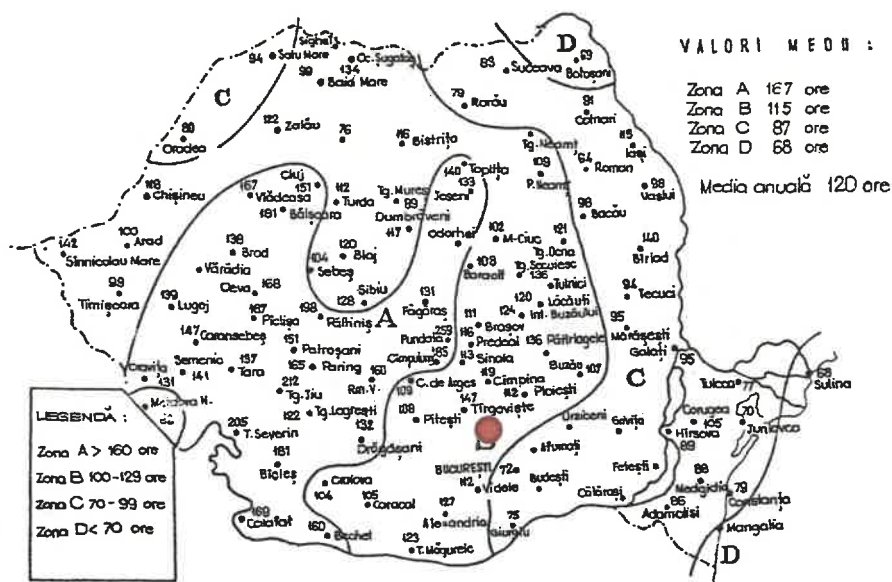


Zonarea teritoriului din punct de vedere al condițiilor climato-meteorologice

Condiții de mediu

Conform hărțiiilor cronokeraunică și izokeraunică a României din NTE 001/03/00 ”Normativ pentru alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor”, Comuna Ulmi, județul Dâmbovița este caracterizată de următoarele:

- zona B;
- durata medie a orajelor 115 ore/an - conform harta cronokeraunică;
- durata medie a orajelor 44 zile/an - conform harta izokeraunică;
- nivelul de poluare: I – slab;



Harta cronokeraunică a României



Harta izokeraunică a României

Inundabilitate, surse de poluare (NTE 001/03/00)

Conform NTE 001/03/00 – Normativ pentru alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor, Comuna Ulmi, județul Dâmbovița este situată într-o zonă cu grad de poluare I. Din punct de vedere al poluării, în zona nu există factori poluanți importanți ce ar putea afecta instalațiile electrice proiectate.

Mediul este factorul suport al dezvoltării și amenajării teritoriului. Atitudinea omului față de mediu și componentele sale conduc fie la distrugerea teritoriului, fie la conservarea lui în vederea realizării unui cadru optim pentru dezvoltarea urbană a localității. Mediul înconjurător reprezintă o realitate pluridimensională formată din mediul natural și mediul artificial – societatea umană care prin activitatea complexă pe care o desfășoară amenință echilibrul ecologic al mediului înconjurător prin diverse procese de poluare și degradare. Organizațiile și organismele internaționale au arătat că degradarea mediului duce la degradarea standardului de viață și a bunăstării unei societăți; existența unei relații de apărare a mediului reprezintă un grad ridicat de civilizație și comportament.

Ocrotirea mediului reprezintă o componentă de bază a dezvoltării durabile și se concretizează în combaterea fenomenelor de poluare inerente activităților umane, prevenirea deteriorărilor posibile, asimilarea, adaptarea și aplicarea cerințelor de mediu europene, protejarea biodiversității și monitorizarea parametrilor de calitate a factorilor de mediu. În aglomerația comunală Ulmi, județul Dâmbovița întâlnim câteva generatoare de poluare a aerului, apei și solului. Aceste surse de impurificare sunt produse în special de unități din traficul rutier, șantierele din comună, arderile de combustibil pentru încălzirea populației (S5) corelate cu condițiile meteo nefavorabile dispersiei poluanților. Agentul de poluare se prezintă sub forma emisiilor de poluanți atmosferici, emisiilor de gaze cu efect acidificat, emisii de dioxid de sulf (SO₂), emisii de oxizi de azot (NO_x), emisii de amoniac (NH₃), emisii de compuși organici volatili nemetalici, emisii de metale grele precum Pb, Zn, Mn, Fe, Cu, emisii de poluanți organici persistenți. Zonele de disconfort se întâlnesc în lungul principalelor artere rutiere.

Prezenta investiție nu este o sursă generatoare de factori poluanți, aceasta având beneficii în ceea ce privește reducerea poluării.

c) Geologia și seismicitatea

Comuna Ulmi, județul Dâmbovița are următoarele vecinătăți:

- La nord - cu orașul Târgoviște;
- La est - cu comuna Răzvad;
- La sud – est - cu comuna Comișani;
- La sud - vest - cu comuna Văcărești.

Comuna Ulmi este situată în centrul județului Dâmbovița, imediat la sud-est de Târgoviște, pe malul drept al Ialomiței și este străbătută de șoseaua națională DN71 care leagă Târgoviște de București, șosea din care la Ulmi se desprinde șoseaua județeană DJ711 care duce spre Bujoreanca și DN1A. Tot pe teritoriul comunei Ulmi, din DJ711 se ramifică și DJ720B, un alt drum județean care o leagă de comuna Răzvad, pe malul celălalt al Ialomiței. Prin partea de sud-vest a comunei curge și râul Ilfov.

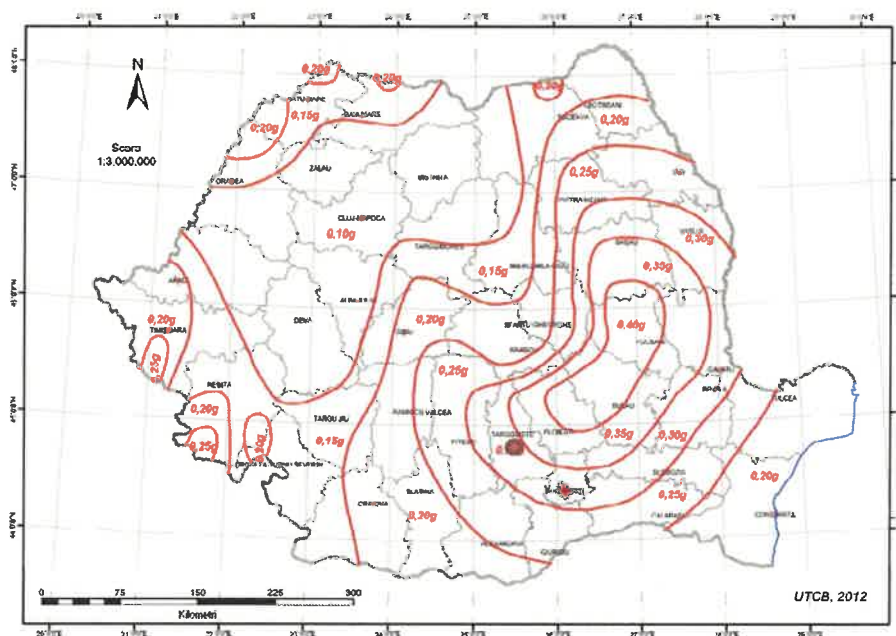
Din punct de vedere climatic Comuna Ulmi este localizată într-o zonă temperat-continentală.

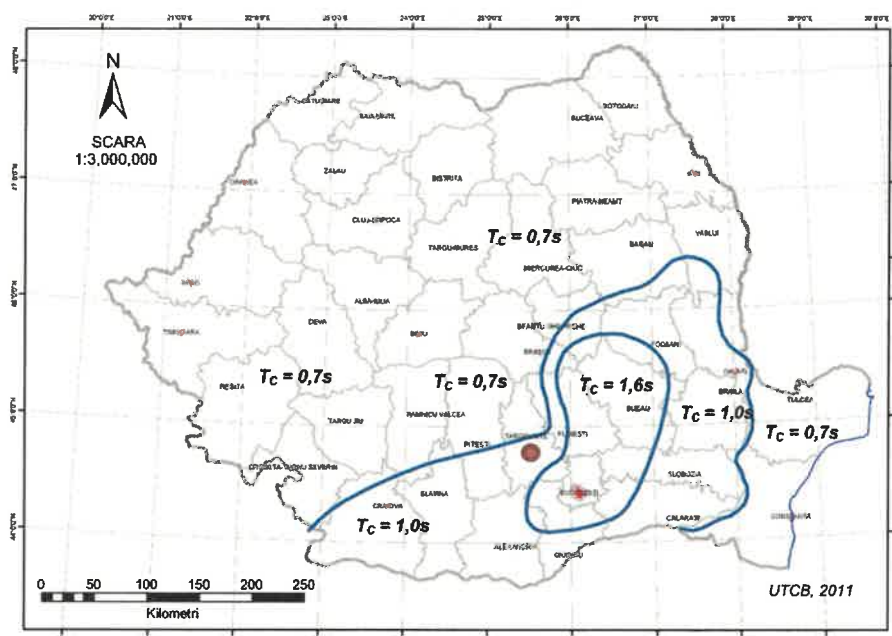
Caracteristici geologice

Conform standardului SR EN 14688-2/2005 – Terenuri de fundare, clasificarea și identificarea pământurilor” terenul pe care se vor executa lucrările se încadrează în categoria terenului tare. Terenul este plan și nu este expus în mod deosebit fenomenelor geologice sau hidrologice.

Grade de seismicitate

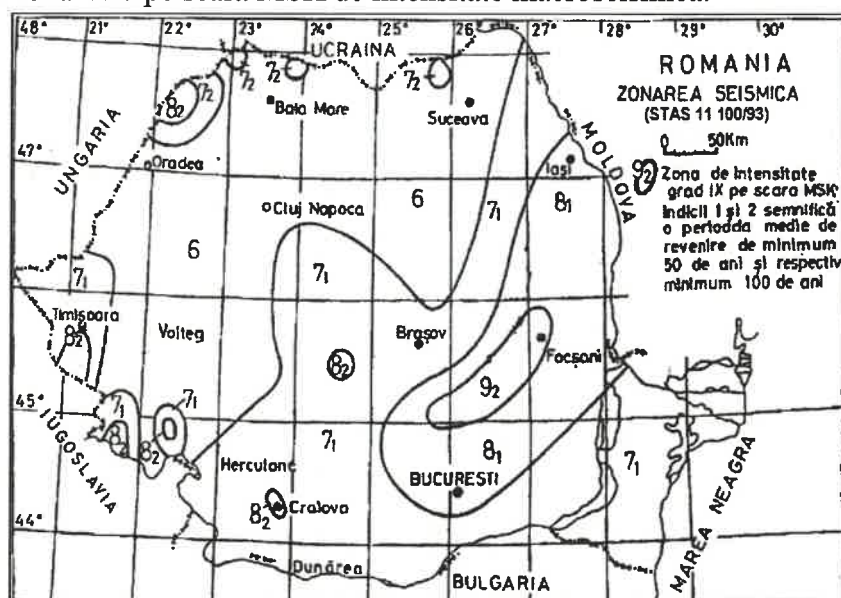
În conformitate cu prevederile codului de proiectare seismică indicative P100-1/2013, amplasamentul în cauză se caracterizează prin valoarea $a_g=0,30g$ (valoare de vârf a accelerației terenului de proiectare pentru cutremure având intervalul de recurență $IMR=225$ ani) și din punct de vedere al perioadei de control al spectrului de răspuns (perioadei de colț) caracteristică este valoarea $T_c=1,00$ sec., și clasa de importanță-expunere pentru acțiunea seismică VI [factor de importanță $\gamma=1$].





Harta privind zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns

Conform STAS 11100/1 –1993, Comuna Ulmi, ce constituie amplasamentul lucrărilor proiectate, se încadrează în zona VIII pe scara MSK de intensitate macroseismică.



Harta privind zonarea seismică a teritoriului României

Adâncimea de îngheț sau limita de îngheț este un factor foarte important în domeniul construcțiilor pentru alcatuirea planurilor clădirilor, în special partea de infrastructură. Limita de îngheț în România este stabilită prin standard de stat (SR) și diferă în funcție de zona geografică. Standardul de stat stabilește zona teritorială a țării în funcție de adâncimea maximă de îngheț a terenului, de aceste date se ține seama la proiectarea lucrărilor de fundații conform cu prescripțiile

tehnice în vigoare.

Analizand harta de mai jos, conform STAS 6054/1977, comuna Ulmi este situată în zona în care adâncimea maximă de îngheț în teren natural este de 0,80 – 0,90 m.

d) Devierile și protejarile de utilității afectate;

Nu se afectează utilitățile existente din zona vizată.

Nu s-au identificat rețele edilitare care să necesite relocarea sau protejare.

e) Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii; Nu este cazul.

f) Căile de acces permanente, calile de comunicații și altele asemenea;

Accesul spre comuna Ulmi se asigură dinspre Târgoviște pe DN 71 și pe Dn 72, DJ 720B care traversează comuna.

Transportul materialelor și echipamentelor se va face cu mijloace de transport specifice, amenajate corespunzător fiecărui material în parte, cu respectarea Codului Rutier și a legislației din domeniu, aflate în vigoare.

Contractantul va trebui să asigure starea existentă a drumurilor pe care le utilizează, precum și repararea acestora în cazul deteriorării datorită accesului cu utilaje grele la lucrare. Investitorul trebuie să aibă accesul liber la șantier pe toată perioada de execuție și la toate punctele de lucru în vederea verificării calității lucrărilor și a stadiului acestora. Beneficiarul își rezervă dreptul de a avea un reprezentant permanent pe șantier pe toată durata lucrărilor.

Contractantul este răspunzător pentru transportul tuturor materialelor, sculelor, utilajelor și echipamentelor la și de la șantier.

De asemenea este răspunzător pentru toate transporturile manipularile și stocările de materiale, echipamente și utilaje în cadrul șantierului.

Contractantul va asigura semnalizarea rutieră corespunzătoare în cazul staționării mijloacelor de transport sau a utilajelor pe partea carosabilă, precum și a lucrărilor ce se execută în zona sau apropierea drumului și care ar putea conduce la accidente.

Răspunzător de siguranța în zona drumurilor rutiere este executantul lucrărilor.

g) Căi de acces provizorii; Nu este cazul.

h) Bunuri de patrimoniu cultural imobil. Nu este cazul.

2.1. Soluția tehnică cuprinzând:

a) Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții:

Obiectivele specifice ale proiectului și rezultatele așteptate prin implementarea acestuia sunt de montarea a 4 stații de reîncărcare cu câte 2 spații de parcare aferente pentru fiecare stație, astfel:

- ✚ **Stația de reîncărcare – sat Matraca, str. Scolii, nr. 1 (coordonate GPS: 44.895190 N, 25.517370 E), de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C. 1x CCS2 / 1x CHAdeMO) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**
- ✚ **Stația de reîncărcare – sat Matraca, str. Scolii, nr. 1 (coordonate GPS: 44.895207 N, 25.517428 E), de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**
- ✚ **Stația de reîncărcare – sat Viisoara, str. Campului – DS 1 (coordonate GPS: 44.882528 N, 25.428538 E), de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**
- ✚ **Stația de reîncărcare – sat Ulmi, str. Principală, nr. 167 (coordonate GPS: 44.894809 N – 25.502055 E), de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

b) Varianta constructivă de realizare a investiției;

- ✚ **Stația de reîncărcare nr. 1 – sat Matraca, str. Scolii, nr. 1 (coordonate GPS: 44.895190 N, 25.517370 E):**
 - puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C. 1x CCS2 / 1x CHAdeMO) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
 - amplasare pe domeniul public pe strada Școlii (**nr. cadastral conform extras CF, 73141**);
 - racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTAB 2280 MATRACA SCOALA;
 - instalația de racordare se face din postul de transformare prin intermediul unui BMPT ce permite măsurarea energiei electrice consumate;
 - stația de reîncărcare pentru vehicule electrice se alimentează din BMPT prin intermediul unei rețele electrice subterane în lungime de 12m.
 - punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupătorul din BMPT nou;
 - realizare priza de pamant < 4 ohmi la stația de reîncărcare a autovehiculelor electrice;
 - accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;
 - stația de reîncărcare vehicule electrice va avea 2 puncte de reîncărcare cu 2 două locuri de parcare;

 Stația de reîncărcare nr. 2 – sat Matraca, str. Scolii, nr. 1 (coordonate GPS: 44.895207 N, 25.517428 E):

- puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
- amplasare pe domeniul public pe strada Școlii (**nr. cadastral conform extras CF, 73141**);
- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTAB 2280 MATRACA SCOALA;
- instalația de racordare se face din postul de transformare prin intermediul unui BMPT ce permite măsurarea energiei electrice consumate;
- stația de reîncărcare pentru vehicule electrice se alimentează din BMPT prin intermediul unei rețele electrice subterane în lungime de 12m.
- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupătorul din BMPT nou;
- realizare priza de pamant < 4 ohmi la stația de reîncărcare a autovehiculelor electrice;
- accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;
- stația de reîncărcare vehicule electrice va avea 2 puncte de reîncărcare cu 2 două locuri de parcare;

 Stația de reîncărcare nr. 3 – sat Vișoara, str. Campului – DS 1, Nr. Cad. 82043, coordonate GPS: 44.882528 N, 25.428538 E;

- puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
- amplasare pe domeniul public pe strada Campului (**nr. cadastral conform extras CF, 82043**);
- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTA 2315;
- instalația de racordare se face din postul de transformare prin intermediul unui BMPT ce permite măsurarea energiei electrice consumate;
- stația de reîncărcare pentru vehicule electrice se alimentează din BMPT prin intermediul unei rețele electrice subterane în lungime de 40m.
- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupătorul din BMPT nou;
- realizare priza de pamant < 4 ohmi la stația de reîncărcare a autovehiculelor electrice;

- accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Campului;
- stația de reîncărcare vehicule electrice va avea 2 puncte de reîncărcare cu 2 două locuri de parcare;

 Stația de reîncărcare nr. 4 – sat Ulmi, str. Principala, nr. 167, Nr. Cad. 75145, coordonate GPS: 44.894809 N – 25.502055 E

- puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
- amplasare pe domeniul public pe strada Principală (nr. cadastral conform extras CF, 75145);
- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTA 1219 ULMI;
- instalația de racordare se face din postul de transformare prin intermediul unui BMPT ce permite măsurarea energiei electrice consumate;
- stația de reîncărcare pentru vehicule electrice se alimentează din BMPT prin intermediul unei rețele electrice subterane în lungime de 20m.
- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupătorul din BMPT nou;
- realizare priza de pamant < 4 ohmi la stația de reîncărcare a autovehiculelor electrice;
- accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;
- stația de reîncărcare vehicule electrice va avea 2 puncte de reîncărcare cu 2 două locuri de parcare;

Notă: *Accesul publicului la stația de reîncărcare vehicule electrice va fi permanent și nediscriminatoriu iar semnalizarea corespunzătoare și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu.*

Notă: Terenul pus la dispoziție pentru realizarea proiectului se află în proprietatea solicitantului și este liber de sarcini, nu face obiectul unui litigiu în curs de soluționare la instanțele judecătorești, nu face obiectul vreunei revendicări potrivit unei legi speciale sau dreptului comun, nu face obiectul procedurii de expropriere pentru cauză de utilitate publică.

c) Trasarea lucrărilor

Pentru identificarea situației din teren se va efectua predarea de amplasament de către beneficiar pe baza planurilor de încadrare în zonă și planșelor atașate prin încheierea unui Proces

Verbal de predare-primire amplasament.

Orice modificarea de amplasament sau a soluției constructive, va anunța din timp în scris de către executant și nu se va efectua nici o modificare fără aprobarea în scrisă a proiectantului și a beneficiarului.

Pe planul de situație se vor trece în mod obligatoriu toate modificările efectuate față de prezentul proiect.

d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;

Pe durata execuției lucrărilor până la recepția la terminarea lucrărilor, constructorului îi revine ca obligație protejarea materialelor și a lucrărilor realizate cu respectarea tehnologiilor de execuție și a prevederilor legislației în vigoare, în scopul asigurării parametrilor proiectați și a calității lucrărilor.

Executantul este răspunzător de transportul materialelor și echipamentelor cu mijloace de transport specifice corespunzător fiecărui material în parte, cu respectarea Codului Rutier și a legislației din domeniu, aflat în vigoare. De asemenea este răspunzător pentru toate transporturile manipulările și stocările de materiale, echipamente și utilaje în cadrul șantierului.

Executantul trebuie să asigure starea existentă a drumurilor pe care le utilizează, precum și repararea acestora în cazul deteriorării datorită accesului cu utilaje grele la lucrare.

Lucrările executate nu necesită protecție deosebită, ele fiind realizate în soluție definitivă, conform normativelor în vigoare. În șantier materialele vor fi depozitate conform instrucțiunilor furnizorului, evitându-se deteriorarea lor.

Se va respecta regimul deșeurilor prin colectarea deșeurilor rezultate și depozitarea acestora în locuri special amenajate.

După terminarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială.

e) Organizarea de șantier

Beneficiarul trebuie să aibă accesul liber la șantier pe toată perioada de execuție și la toate punctele de lucru în vederea verificării calității lucrărilor și a stadiului acestora. Beneficiarul își rezervă dreptul de a avea un reprezentant permanent pe șantier pe toată durata lucrărilor. De asemenea investitorul poate conduce pe șantier vizitatori sau inspectori din partea unităților tutelare.

Documentația tehnică pentru organizarea execuției lucrărilor se întocmește de către executantului și trebuie să cuprindă descrierea tuturor lucrărilor provizorii pregătitoare și necesare în vederea asigurării tehnologiei de execuție a investiției, atât pe terenul aferent investiției, cât și pe spațiile ocupate temporar în afara acestuia, inclusive cele de pe domeniul public.

Pentru executarea lucrărilor proiectate **nu sunt** necesare lucrări de organizare de șantier.

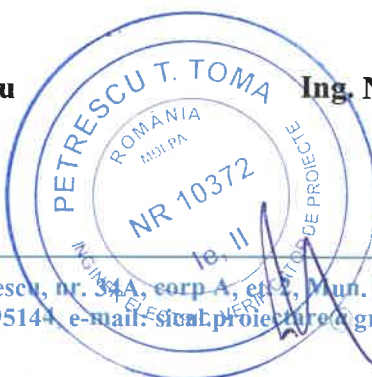
Șef proiect

Ing. Stancu Marian Laurențiu



Proiectant

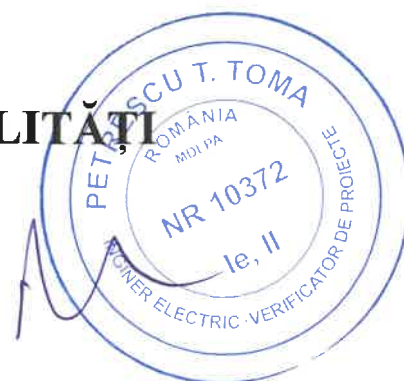
Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



A. PĂRȚI SCRISE

II. MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITĂȚI

Instalații Electrice



2.1. Informații privind situația actuală

În prezent în Comuna Ulmi nu există stații de reîncărcarea a autovehiculelor electrice.

Amplasamentele pe care se va monta „**Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița**”.

În zona amplasamentelor propuse pentru amenajarea de stații de reîncărcare există posturi de transformare în vedere alimentării cu energie electrică a acestora. Pentru fiecare stație de reîncărcare se vor asigura 2 locuri de parcare, acestea asigurând accesul permanent și nediscriminatoriu al publicului și vor fi semnalizate corespunzător cu panouri.

2.2. Informații privind situația proiectată

Soluția constructivă proiectată constă în montarea a 4 stații de reîncărcare cu câte 2 spații de parcare aferente pentru fiecare stație, astfel:

📍 **Stația de reîncărcare nr. 1 – sat Matraca, str. Școlii, nr.1, comuna Ulmi, județul Dâmbovița (nr. cadastral conform extras CF, 73141):**

- puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C. 1x CCS2 / 1x CHAdeMO) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTAB 2280 MATRACA SCOALA;

📍 **Stația de reîncărcare nr. 2 – sat Matraca, str. Școlii, nr.1, comuna Ulmi, județul Dâmbovița (nr. cadastral conform extras CF, 73141):**

- puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTAB 2280 MATRACA SCOALA;

Stația de reîncărcare nr. 3 – sat Vișoara, str. Campului, comuna Ulmi, județul Dâmbovița, (nr. cadastral conform extras CF, 82043):

- puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTA 2315;

Stația de reîncărcare nr. 4 – sat Ulmi, str. Principală, nr. 167, comuna Ulmi, județul Dâmbovița, (nr. cadastral conform extras CF, 75145):

- puterea instalată necesară pentru 1 stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTA 1219 ULMI;

2.3. Descrierea soluției tehnice proiectată

Stația de reîncărcare nr. 1 – sat Matraca, str. Școlii, nr.1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C. 1x CCS2 / 1x CHAdeMO) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni $L=6m$ (din care $1m$ zona de acces), $l=5m$, din beton armat;
- asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din TDRI a postului de transformare 20/0,4 kV- PTAB 2280 MATRACA SCOALA;
- realizarea instalația de racordare între TDRI si BMPT nou astfel:
 - pozare cablu subteran tip ACYABY 3x150+70mm² în lungime de aproximativ 5m din TDRI până la BMPT nou;
- montare BMPT 125A amplasat la sol pe domeniul public;
- racordare borna priză de pământ existentă a PTAB la BMPT 125A nou;
- montare tablou general pentru efectuare legături electrice, buc=1;
- măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 125A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de branșament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor),

întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără protecție la supracurenți), montat lângă PTAB 2280, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 125/5A-3buc.;

- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții constă în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcă locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalației de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4*95mm² în lungime de aproximativ 12m;
 - pozare platbandă zincată 40x4mm L=12m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
 - realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;

4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de montare stația de reîncărcare pe postament de beton;
- realizare racorduri electrice;

5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C. - 1x CCS2 / 1x CHAdeMO) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW.

🚦 **Stația de reîncărcare nr. 2 – sat Matraca, str. Școlii, nr.1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni L=6m (din care 1m zona de acces), l=5m, din beton armat;
- asigurarea accesului în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din TDRI a postului de transformare 20/0,4 kV- PTAB 2280 MATRACA SCOALA;

- realizarea instalația de racordare între TDRI și BMPT nou astfel:
 - pozare cablu subteran tip ACYABY 3x150+70mm² în lungime de aproximativ 5m din TDRI până la BMPT nou;
- montare BMPT 250A amplasat la sol pe domeniul public;
- racordare borna priză de pământ existentă la PTAB la BMPT 125A nou;
- montare tablou general pentru efectuare legături electrice, buc=1;
- măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 125A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de bransament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără protecție la supracurenți), montat lângă PTAB 2280, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 125/5A-3buc.;
- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

Notă: Datorită amplasamentelor celor două stații din sat Matraca, strada Școlii, nr.1, lucrările de alimentare cu energie electrică sunt comune conform soluției tehnice aprobate prin avizul tehnic de racordare emis de operatorul de distribuție.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții constă în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcarea locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4*95mm² în lungime de aproximativ 12m;
 - pozare platbandă zincată 40x4mm L=12m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
 - realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;

Notă: Lucrările pentru realizarea instalației de racordare între BMPT nou și tabloul general al stațiilor de reîncărcare și realizarea prizei de pământ sunt comune pentru ambele amplasamente din sat Matraca, strada Școlii, nr.1.

4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de montare stație de reîncărcare pe postament de beton;
- realizare racorduri electrice;

5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C.) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW.

 **Stația de reîncărcare nr. 3 – sat Vișoara, str. Campului, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni $L=6m$ (din care $1m$ zona de acces), $l=5m$, din beton armat;
- asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Campului – DS 1;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV;
- realizarea instalația de racordare între CD și BMPT nou astfel:
 - LES jt cablu tip ACYAbY 3x150+70mm² în lungime de aproximativ 5m din CD până la BMPT nou;
- montare BMPT 160A amplasat la sol pe domeniul public;
- racordare borna priza de pamant la pp existentă a PTA 2315 VIISOARA;
- măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 125A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de branșament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără protecție la supracurenți), amplasat lângă stâlpul PTA, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 150/5A-3buc.;
- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții consta în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcarea locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;

- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4x95mmp în lungime de aproximativ 40m;
 - pozare platbanda zincată 40x4mm L=40m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
 - realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;
- 4. **Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:**
 - lucrări de montare stație de reîncărcare pe postament de beton;
 - realizare racorduri electrice;
- 5. **Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:**

achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C.) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW

🚧 **Stația de reîncărcare nr. 4 – sat Ulmi, str. Principală, nr. 167, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

1. **Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:**
 - construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni $L=6m$ (din care $1m$ zona de acces), $l=5m$, din beton armat;
 - asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;
2. **Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:**
 - racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTA 1219 ULMI;
 - realizarea instalația de racordare între CD și BMPT nou astfel:
 - LES jt cablu tip ACYAbY 3*150+70mmp în lungime de aproximativ 5m din CD până la BMPT nou;
 - montare BMPT 125A amplasat la sol pe domeniul public;
 - racordare borna priza de pamant la pp existenta a PTA 1219 ULMI;
 - măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 125A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de bransament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără

protecție la supracurenți), amplasat lângă stâlpul PTA, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 125/5A-3buc.;

- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții consta în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcarea locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4*95mm² în lungime de aproximativ 20m;
 - pozare platbanda zincată 40x4mm L=20m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
 - realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;

4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de montare stație de reîncărcare pe postament de beton;
- realizare racorduri electrice;

5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C.) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW

Notă: Accesul publicului la stația de reîncărcare vehicule electrice va fi permanent și nediscriminatoriu iar semnalizarea corespunzătoare și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu.

Notă: Terenul pus la dispoziție pentru realizarea proiectului se află în proprietatea solicitantului și este liber de sarcini, nu face obiectul unui litigiu în curs de soluționare la instanțele judecătorești, nu face obiectul vreunei revendicări potrivit unei legi speciale sau dreptului comun, nu face obiectul procedurii de expropriere pentru cauză de utilitate publică.

2.4. Măsurile de protecție a instalațiilor proiectate

➤ **măsurile de protecție împotriva curenților de defect:**

Protecția circuitelor proiectate se realizează prin intermediul siguranțelor de jct. din blocurile de masura și protecție proiectate.

➤ **măsuri de protecție împotriva tensiunilor de atingere și de pas:**
Instalațiile noi proiectate se vor lega la instalația de împământare proiectate.

➤ **măsuri față de factorii poluanți din zonă:**
Nu sunt necesare.

2.5. Instrucțiuni de exploatare și întreținere

2.5.1 Condiții privind exploatarea instalațiilor proiectate:

Exploatarea instalațiilor electrice noi proiectate se va face cu personalul existent operatorului de distribuție și al executantului.

- **Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 0.4kV, din rețele de distribuție existente;**
- **Punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune 0.4kV, la blocul de măsură și protecție de la fiecare amplasament;**
- **Măsurarea energiei electrice se va realiza prin intermediul contoarelor ce vor fi montate în blocurile de măsură și protecție;**
- **Punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune 0.4kV la bornele de ieșire ale fiecărui bloc de măsură și protecție;**
- **Cerințe pentru protecțiile și automatizările:** nu este cazul.
- **Condiții de siguranță în alimentarea cu energie electrică impuse de consumatori și asigurate de SEN:**

Dimensionarea instalațiilor de alimentare cu energie electrică a consumatorului asigură încadrarea parametrilor de calitate în limitele admise de SR-EN 50160/98 și a perturbațiilor provocate de consumatori conform PE 143/94 și CEI 1000-2-2/90.

2.5.2 Măsuri privind respectarea cerințelor de calitate

Calitatea construcțiilor este rezultanta totalității performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii, pe întreaga durată de existență, a exigențelor utilizatorilor și colectivităților.

Exigențele privind calitatea instalațiilor și a echipamentelor se stabilesc și se realizează pe bază de reglementări specifice domeniu de activitate.

Pentru obținerea unor construcții de calitate sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe fundamentale aplicabile:

Cerința “A” Rezistența mecanică și stabilitate

Rezistența la stabilitate se realizează prin:

- Rezistența mecanică a elementelor instalației la eforturile exercitate în timpul utilizării;
- Numărul minim de manevre mecanice și electrice asupra echipamentelor;

Cerința “B” Securitatea la incendiu

La elaborarea documentației de proiectare s-au luat măsurile prevăzute de legislația și normativele în vigoare referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor. Aceste măsuri sunt asigurate, în special, prin protecția echipamentelor și instalațiilor proiectate la situații de funcționare anormală și prin respectarea distanțelor minime față de alte obiective aflate în vecinătatea instalațiilor proiectate. În cele de mai jos sunt redată legile și actele normative care reglementează sarcinile și obligațiile pentru prevenirea și stingerea incendiilor. Aceste legi și acte normative sunt obligatorii atât pentru faza de execuție a lucrărilor proiectate cât și pe toată durata de exploatare a acestora, dacă nu intervin modificări sau completări ale acestora.

Se vor respecta normele de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor în instalațiile electrice, conform Legii nr. 307 din 12 iulie 2006 modificată de Legea nr. 170 din 29 iunie 2015 și Ordonanța de Urgență nr.52 din 3 noiembrie 2015.

Se vor respecta prevederile următoarelor normative:

- Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă modificată de Legea nr. 51/2012 și Legea nr. 187/2012;
- H.G. 1425/2006 privind Normele Metodologice de aplicare a prevederilor Legea nr. 319/2006 modificată de HG nr. 955 din 8 septembrie 2010 și HG nr. 1242 din 14 decembrie 2011;
- Instrucțiuni proprii de sănătate și securitate în muncă ale executantului și a beneficiarului;
- Legea 307/ 2006 privind apărarea împotriva incendiilor modificată de Legea nr. 170 din 29 iunie 2015 și Ordonanța de Urgență nr.52 din 3 noiembrie 2015;
- H.G. nr. 1739/2006 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării de prevenire și stingere a incendiilor modificată de H.G. nr. 19 din 15 ianuarie 2014;
- Ordinul nr. 163/2007 privind aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- PE 009/1993 Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice;
- O.M.I.nr.108/2001– Dispoziții generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice –D.G.P.S.I.-004 modificat și completat de Ordinul nr. 349/2004 ;
- O.M.I. nr. 130/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea scenariilor de siguranță la foc;
- O.M.I. nr. 210/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu;

Cerința “C” Igină, sănătate și mediu înconjurător

Aplicând un standard ridicat a managementului sănătății și siguranței de șantier, montarea și exploatarea stațiilor de reîncărcare vehicule electrice în conformitate cu reglementările din domeniul industriei, riscurile de securitate și sănătate asociate cu construirea

și operarea instalațiilor fiind reduse la minimum. În implementarea proiectului de investiții se vor realiza următoarele lucrări principale:

- Lucrări de construcții (platformă betona pentru amenajare parcare);
- Lucrări noi pentru montare stații de reîncărcare vehicule electrice;
- Lucrări electrice pentru racordare la SEN.

Riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu nu există nici în condiții accidentale, nici în condiții normale, natura activității nu afectează sănătatea oamenilor sau starea mediului înconjurător, vecinătățile, nu sunt surse de noxe sau activități neautorizate, toate materialele sunt destinate aprioric utilizării de către oameni. Activitățile ce se vor desfășura atât în etapa de construcție a stațiilor de reîncărcare, cât și în etapa de operare, vor avea în primul rând un efect pozitiv asupra factorului așezări umane (contribuția proiectului la îmbunătățirea infrastructurii din zonă, crearea unui cadru favorabil dezvoltării sociale din zonă prin locurile de muncă create în fazele de execuție și funcționare a stațiilor de reîncărcare, stimularea dezvoltării de proiecte similare în zonă, contribuții directe și indirecte la bugetul local), efecte negative putându-se înregistra doar pe perioada organizării de șantier prin tranzitul vehiculelor de tonaj mare pentru transport materiale și echipamente, fără însă a induce un stres major pentru populația locală. În faza de execuție, datorită volumului redus de lucrări necesare realizării stațiilor de reîncărcare vehicule electrice, nu vor fi necesare măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane sau a altor obiective protejate și/ sau de interes public. După terminarea lucrărilor, se va reface amplasamentul la starea inițială, și astfel obiectivul de investiție nu va avea impact negativ asupra contextului natural și antropic în care va fi amplasat.

Pe toată durata de viață a instalațiilor se vor respecta cerințele impuse prin SR EN ISO 14001/2015.

- Prin lucrarile prevăzute în prezentul proiect nu sunt afectați factorii de mediu și nu se impun lucrări de reconstrucție ecologică, deci nu necesită studiu de impact asupra mediului.
- Lucrarile din prezenta documentație nu afectează instituțiile publice, căile de transport, sau sănătatea populației. Se va respecta regimul combustibililor și al deșeurilor; se va păstra curățenia la locul de muncă; organizarea de șantier se va amenaja astfel încât să nu afecteze zona și se va dezafecta total după terminarea lucrării.
- Lucrarea nu afectează calitatea apelor și a aerului, a subsolului, nu afectează ecosistemele terestre și acvatice. Instalațiile electrice proiectate fiind cel mult egală cu 0,4 kV, nu produc radiații electromagnetice semnificative, zgomotul produs viitoarele instalații electrice va fi sub nivelul minim admis.

Luand în calcul toate aceste considerente, noua instalație nu afectează mediul.

Prin prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu legislația de protecție a mediului în vigoare:

- Ordonanța de Urgență nr. 164 din 19 noiembrie 2008 aprobată cu modificări prin Legea 226 din 15 iulie 2013 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată în Monitorul Oficial nr. 220 din 28 martie 2014;

- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător modificată de HG nr. 336 din 13 mai 2015;
- Legea nr. 265 din 29 iunie 2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordonanța de Urgență nr. 5 din 2 aprilie 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Lucrările proiectate nu produc impact asupra mediului înconjurător. Nu se lucrează cu substanțe toxice sau periculoase.

Se va curăți terenul de toate materialele rezultate din demontări și montaj iar după terminarea lucrărilor terenul va fi readus la starea inițială.

Protecția calității apei: Procesul tehnologic, specific lucrărilor de realizarea a instalațiilor proiectate nu au impact asupra calității apei.

Se interzice deversarea de către constructor, în apele de suprafață, a substanțelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele etc.), precum și a deșeurilor inerte rezultate.

Protecția aerului: Tehnologiile specifice execuției lucrărilor din prezenta documentație nu conduc la poluarea aerului decât în măsura în care praful rezultat din săpături (după caz) reduce întrucâtva calitatea acestuia. Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducerea la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

Utilajele și mijloacele de transport folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustibil.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor se realizează prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibrații.

Mășinile și utilajele folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă cerințelor tehnice de nivel acustic.

Situațiile speciale, incidentele tehnice și accidentele de mediu care pot determina impact semnificativ asupra mediului înconjurător, periclitanți calitatea acestuia, vor fi comunicate, în timp util, beneficiarului.

Având în vedere aspectele de mediu care pot apărea cu ocazia executării lucrărilor, nu se impune monitorizarea factorilor de mediu. Instalațiile proiectate nu produc deșeuri și nu poluează mediul în timpul exploatării.

Protecția împotriva radiațiilor: Lucrările din prezenta documentație nu produc radiații.

Protecția solului și subsolului: Instalațiile proiectate nu afectează, din punct de vedere al poluării, solul și subsolul din zona respectivă.

Se interzice deversarea pe sol a substanțelor periculoase (uleiuri, combustibili, vopsele, diluanți etc.). Constructorul va deține și utiliza rezervoare/recipienți etanși pentru depozitarea temporară a materialelor și substanțelor periculoase.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: Lucrările de față au un impact minim asupra ecosistemului terestru. Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public : Lucrările prezentate în această documentație nu necesită măsuri suplimentare de protecție. Se vor respecta legislația de protecție a mediului în vigoare și normativele specifice care reglementează distanțele de protecție față de

elementele unei clădiri.

Protecția împotriva emisiilor de gaze cu impact global și gaze cu efect de seră. Gazele cu efect de seră datorate surselor naturale și/sau activităților umane sunt bioxidul de carbon (CO₂), monoxidul de carbon (CO), metanul (CH₄), oxizii de azot (NO_x), ozonul (O₃) și freonii (CFC).

Activitatea de distribuție a energiei electrice nu este în mod direct generatoare de astfel de emisii. Indirect, prin pierderile de energie inerente, crește consumul de combustibili fosili, a căror ardere generează gaze cu efect de seră.

Exclusiv cu caracter accidental și numai în condiții de avarie a unor aparate sau echipamente din instalație, se pot înregistra emisii atmosferice ale unor substanțe cu acțiune poluantă care pot fi: oxizi de azot, oxizi de carbon și compuși organici volatili proveniți din supraîncălzirea sau arderea uleiului electroizolant.

Gospodărirea deșeurilor

Tipurile de deșeuri posibile rezultate din execuția lucrărilor de construcție sunt menționate în tabelul de mai jos:

Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminare/valorificare deșeu
Stalpi	17.04.05	Se predau gestionarului instalației
Conductoare aluminiu	17.04.02	Se predau gestionarului instalației
Echipamente primare 20kV și secundare (celule MT, cadru de siguranțe, separatoare, intreruptoare)	16.02.14	Se folosesc de beneficiar ca și piese de schimb sau se dezmembrează pentru piese de schimb – se predau gestionarului instalației
Cleme și alte piese metalice	17.04.05	Se dezmembrează și se valorifică prin unități atestate
Cleme din aluminiu	17.04.02	Se valorifică prin unități atestate
Ambalaje de hârtie și carton	15.01.01	Valorificare prin unități atestate
Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Valorificare prin unități atestate
Materiale ceramice – sticla, porțelan	17.01.03	Eliminare la groapa de gunoi a localității
Materiale plastice (ambalaje)	17.02.03	Valorificare prin unități atestate
Fier, fonta, oțel	17.04.05	Valorificare prin unități atestate
Pământ și pietre	17.05.04	Eliminare la groapa de gunoi a localității
Deșeuri textile	29.01.11	Eliminare prin unități atestate

Materialele valorificabile/refolosibile specificate în tabelul de mai sus se vor preda beneficiarului lucrării, conform procedurii de predare-primire a acestora.

Constructorul asigură :

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- depozitarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanșe, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/PVC etc.);
- efectuarea transportului deșeurilor, în condiții de siguranță, la agenți economici specializați în valorificarea deșeurilor sau la depozitul de deșeuri inerte a

localității.

Este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

Având în vedere aspectele de mediu care pot apare cu ocazia executării lucrărilor, nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.

Instalațiile proiectate nu produc deșeuri și nu poluează mediul în timpul exploatării.

Cerința “D” Siguranță și accesibilitate în exploatare

Exploatarea instalațiilor electrice noi proiectate se va face cu personalul existent al operatorului de distribuție și al executantului. Prin echipamentele de protecție se asigură reducerea la minim a posibilității de defect, protejarea echipamentelor și utilizatorilor.

Cerința “E” Protecție împotriva zgomotului

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor se realizează prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibrații.

Cerința “F” Economie de energie și izolare termică

Estimarea totală a scăderii anuale a gazelor cu efect de seră la sfârșitul perioadei, ca urmare a realizării obiectivului de investiții ” montare stații de reîncărcare vehicule electrice” este de 209.605,039 cantitate totală de CO2 diminuată în decursul celor 5 ani.

Indicatorii de performanță ai programului sunt:

Indicator de proiect	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Numarul de statii de reincarcare	0 buc	4 buc
Numarul de locuri de parcare amenajate	0 buc	4x2= 8 locuri
Numarul panourilor de informare	0 buc	4 buc

Realizării obiectivului de investiții – stații de reîncărcare, reprezintă îmbunătățirea calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin stimularea utilizării vehiculelor electrice.

2.5.3 Măsurile de securitate și sănătate în muncă

La elaborarea documentației s-a avut în vedere legislația specifică domeniului de activitate referitoare la securitatea și sănătatea în muncă. Prevederile legilor și normelor enumerate mai jos sunt obligatorii atât pentru faza de execuție cât și pentru exploatarea și intervențiile ulterioare la utilajele, echipamentele și instalațiile proiectate.

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 modificată de Legea nr. 51/2012 și Legea nr. 187/2012 și Normele metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Norme metodologice nr. 1425/2006 de aplicare a legii securității și sănătății în muncă modificată de HG nr. 955 din 8 septembrie 2010 și HG 1242 din 14 decembrie 2011;
- HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locurile de muncă;
- HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucratori a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru în munca de către lucratori a echipamentelor de muncă;
- Instrucțiunile proprii de securitate în muncă ale constructorului.

Executarea lucrărilor se va face în strictă conformitate cu Instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă ale executantului și ale operatorului de distribuție.

Personalul executant va utiliza obligatoriu „Echipamentele tehnice” (mașini, instalații, aparatură, dispozitive, unelte sau alte mijloace necesare în procesul muncii) și „Echipamentul individual de protecție”, adecvate locului de muncă și specificul lucrărilor executate.

Mijloacele de protecție utilizate trebuie să fie încercate conform reglementărilor în vigoare și se vor utiliza numai în limita termenului de valabilitate înscris în buletinul de încercări și dacă nu există dubii privind capacitatea acestora de a satisface cerințele specifice, ca urmare a verificării vizuale la începutul activității zilnice sau înainte de fiecare utilizare.

Prezentul proiect prevede următoarele:

- folosirea de tehnologii și soluții conform normelor de securitate și sănătate a muncii prin a căror aplicare să fie eliminate riscurile de accidente și de îmbolnăviri a persoanelor participante la procesul de muncă;
- alocarea mijloacelor financiare care să asigure respectarea prevederilor normelor și legislației de protecție și securitate a muncii, precum și actele normative specifice;
- lucrările proiectate se vor executa în baza unei convenții de lucrări și a unui program de lucrări între operatorul de distribuție și beneficiar în calitate de gestionar al instalațiilor;
- la execuția și darea în exploatare a lucrărilor ce fac obiectul prezentei documentații este obligatorie aplicarea normelor de protecția muncii și prevăzute de legislația în vigoare;
- lucrările în instalațiile existente sau în apropierea acestora se vor executa numai cu scoaterea de sub tensiune în baza unui program stabilit cu operatorul de distribuție;
- locurile de muncă sau de depozitare a materialelor vor fi prevăzute cu indicatoare de securitate și mijloace materiale de prevenire și stingere a incendiilor;
- la alegerea amplasamentului, a echipamentelor utilizate, a soluției de execuție a investiției, s-a urmărit reducerea la minim a riscurilor de poluare a factorilor de mediu, atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de exploatare a noilor instalații.

Prevederile legilor și normelor enumerate mai jos sunt obligatorii atât pentru faza de execuție cât și pentru exploatarea și intervențiile ulterioare la utilajele, echipamentele și instalațiile proiectate:

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 modificată și completată de Legea nr.51/2012 și Legea nr.187/2012;
- H.G. nr.1.425 din 11 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 – modificată și completată de H.G. nr. 955/2010 și H.G. 1242/2011;
- Instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă ale constructorului;

În conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006. cap.IV-Obligațiile lucrătorilor, lucrătorii au următoarele obligații:

- să utilizeze corect mașinile, aparatura, uneltele, substanțele periculoase, echipamentele de transport și alte mijloace de producție;
- să utilizeze corect echipamentul individual de protecție acordat;
- să nu procedeze la scoaterea din funcțiune, la modificarea, schimbarea sau înlăturarea arbitrara a dispozitivelor de securitate proprii și să utilizeze corect aceste dispozitive;
- să comunice imediat angajatorului și/sau lucrătorilor desemnați orice situație de muncă despre care au motive întemeiate să o considere un pericol pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor, precum și orice deficiență a sistemelor de protecție;
- să aducă la cunoștință conducătorului locului de muncă și/sau angajatorului accidente suferite de propria persoană;
- să coopereze cu angajatorul și/sau cu lucrătorii desemnați, atât timp cât este necesar, pentru a face posibilă realizarea oricăror măsuri sau cerințe dispuse de către inspectorii de muncă și inspectorii sanitari, pentru protecția sănătății și securității lucrătorilor;
- să coopereze, atât timp cât este necesar, cu angajatorul și/sau cu lucrătorii desemnați, pentru a permite angajatorului să se asigure că mediul de muncă și condițiile de muncă sunt sigure și fără riscuri pentru securitate și sănătate, în domeniul sau de activitate;
- să își însușească și să respecte prevederile legislației din domeniul securității și sănătății în muncă și măsurile de aplicare a acestora;
- să dea relațiile solicitate de către inspectorii de muncă și inspectorii sanitari.

Executarea lucrărilor din prezenta documentație se va face în conformitate cu respectarea indicațiilor date prin prescripțiile și normativele republicane care nu au fost menționate mai sus, dar care sunt în vigoare la data execuției lucrărilor și au legătură directă cu acest gen de lucrări.

Înainte de începerea lucrărilor executantul va lua legătura cu personalul de exploatare al operatorului de distribuție și va lucra pe baza autorizațiilor de lucru scrise, care vor specifica instalațiile din apropiere precum și măsurile de securitate a muncii ce trebuie luate.

Pentru buna desfășurare a lucrărilor, șeful de lucrare are obligația de a instrui personalul executant asupra condițiilor de lucru. De asemenea trebuie să vegheze pentru ca utilajele folosite să fie conduse și manevrate de către muncitori autorizați, iar lucrul echipei cu deservenți de utilaje să se facă pe baza unor reglementări precise.

Executarea unor lucrări sau/și manevre de către personalul delegat aparținând unei unități de exploatare în instalațiile altei unități de exploatare trebuie să se facă numai pe baza convențiilor de exploatare.

Se vor respecta măsurile tehnice și organizatorice la executarea lucrărilor, în instalațiile electrice din exploatare, cu scoaterea acestora de sub tensiune, prevăzute în Instrucțiunea proprie de securitate și sănătate în muncă.

2.5.4 Categoria de importanță a construcției

Se atașaza (Anexa nr.1) în conformitate cu Legea nr. 10/1995 (actualizată și republicată) calculul de stabilire a Categoriei de importanță a construcției conform Regulamentului MLPAT Ordin nr. 31/N din 2.10.1995, din care reiese investiția propusă:

“Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița” a intrunit un punctaj de: 9 puncte, și se încadrează în categoria de importanță a construcției **“C - NORMALĂ”**.

În conformitate cu legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările aduse prin HG. nr.766/1997, la art. 19, 20 pentru relizarea investițiilor din categoria de importanță **C – NORMALĂ** se recomandă modelul de asigurare a calității 2 sau 3, se alege: **MODELUL DE ASIGURARE A CALITĂȚII NUMARUL 2**.

2.5.5 Normative, standarde, legi obligatoriu a fi respectate la execuția lucrărilor

Legislație primară

- Legea energiei electrice nr. 123/2012 cu modificările și completările ulterioare.
- Legea utilizării eficiente a energiei nr. 121/2014 cu completările și modificările ulterioare prin Legea nr. 160/2016.
- Legea nr. 372/2005(2013) privind performanța energetică a clădirilor, republicată.
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul.
- Legea nr. 315/2004 privind dezvoltarea regională, actualizată.
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia.
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.
- HG nr. 1460/2008 – Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României – Orizonturi 2013-2020-2030.
- Strategia energetică a României 2020-2030, cu perspectiva anului 2050 (http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Strategia%20Energetica%20a%20Romaniei_aug%202020.pdf)

- HG nr. 925/1995 de aprobare a regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor.
- HG nr. 1072/2003 privind avizarea de către ISC a documentațiilor tehnico-economice pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice.
- HG nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului-cadru al Documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.
- HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente pentru calitatea în construcții.
- HG nr. 409/2008 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie.
- HG nr. 1535/2003 privind aprobarea Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie.
- HG nr. 163/2004 privind aprobarea Strategiei naționale în domeniul eficienței energetice.

Ordonanțe de urgență ale Guvernului / Ordine de Ministru

- OUG nr. 28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală.
- OG nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie.
- OUG nr. 57/2019 privind codul administrativ.
- Ordinul de Ministru nr. 1071/2009 privind modificarea și completarea Ordinului Ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007 pentru aprobarea reglementărilor tehnice Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor.

Directive și regulamente europene

- Directiva EPBD 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor, modificată prin directiva UE 2018/844.
- Directiva EED 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului Europei din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică.
- Regulamentul UE nr. 601/2012 și al Comisiei din 21 iunie 2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului și a Consiliului European.

Standarde și normative de referință

- NP 112-2012 - Normativ pentru proiectarea fundațiilor directe.
- STAS 3300/1-85 - Terenul de fundare. Principii generale de calcul.
- STAS 3300/2-85 - Terenul de fundare. Calculul terenului în cazul fundării directe.
- NP 074-2007 - Normativ pentru întocmirea și verificarea documentațiilor geotehnice.
- SR EN 62446:2010 – Sisteme fotovoltaice de conectare la rețea. Prescripții minime pentru documentația sistemului, încercări de punere în funcție și inspecții.
- SR EN 1997- 1 - 2004 – Euro-cod 7. Proiectarea geotehnica. Reguli generale.

- SR EN 1997-1-2004_NB-2007 - Proiectarea geotehnica. Reguli generale. Anexa națională.
- SR EN 1997- 2 - 2007 – Euro-cod 7. Proiectarea geotehnica. Încercarea și investigarea terenului de fundare.
- CR 0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor.
- SR EN 1990-2004 – Euro-cod. Bazele proiectării structurilor.
- SR EN 1990-2004_NA-2006 – Euro-cod. Bazele proiectării structurilor. Anexa națională.
- SR EN 1991-1-1-2004 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Greutăți specifice. Greutăți proprii, încărcări utile.
- SR EN 1991-1-1-2004_NA-2006 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Greutăți specifice. Greutăți specifice, încărcări utile. Anexa națională.
- SR EN 1991-1-3-2005 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă.
- SR EN 1991-1-3-2005_NA-2006 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă. Anexa națională.
- CR 1-1-3-2012 - Cod de proiectare. Încărcări date de zăpadă.
- SR EN 1998-1-2004 – Euro-cod 8. Acțiuni generale. Acțiuni seismice, prescripții de proiectare.
- SR EN 1998-1-2004_NA-2008 – Euro-cod 8. Acțiuni generale. Acțiuni seismice, prescripții proiectare. Anexa națională.
- P100-1/2013 - Cod de proiectare antiseismica - Partea 1.
- SR EN 1991-1-4-2005 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Încărcări date de vânt.
- SR EN 1991-1-4-2005_NA-2006 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Încărcări date de vânt.
- CR 1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Încărcări date de vânt.
- SR EN 1992-1-1-2004 – Euro-cod 2. Calculul elementelor de beton armat.
- SR EN 1992-1-1-2004_NB-2008 - Euro-cod 2. Calculul elementelor de beton armat. Anexa națională.
- NE 012/1-2007 - Cod de practica pentru executarea elementelor beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 1- Producerea betonului.
- NE 012/2-2010 - Cod de practica pentru executarea elementelor beton, beton armat și beton precomprimat. Partea 2 - Executarea elementelor din beton armat.
- SR EN 12483/2005 - Produse prefabricate din beton armat - stâlpi.
- SR EN 13369/2004 - Reguli generale pentru produsele prefabricate din beton armat.
- SR EN 197-1:2002 - Ciment. Partea 1. Compoziție, specificații si criterii de conformitate ale cimenturilor.
- SR EN 206-1:2002 - Beton - Partea 1: Specificație, performanta, producție și conformitate.
- SR 13510:2006 - Beton. Partea 1: Specificație, performanta, producție și conformitate, document național de aplicare a SR EN 206-1.
- SR EN 934-2:2009 - Aditivi pentru beton, mortar și pasta. Partea 2: Aditivi pentru beton. Definiții, condiții, conformitate, marcare si etichetare.
- Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2018 – P100-1/2013 Normativ pentru proiectarea antiseismica a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale.

- PE 102 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de conexiuni și distribuție cu tensiuni până la 1000V c.a. în unitățile energetice.
- PE 111 Instrucțiuni pentru proiectarea stațiilor de conexiuni și transformare.
- PE 112 Normativ pentru proiectarea instalațiilor de c.c. din centrale și stații electrice.
- NTE 011/12/00 Norma tehnica pentru proiectarea circuitelor secundare din stațiile electrice
- NTE 001/03/00 Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor.
- NTE 006/06/00 Normativ privind metodologia de calcul a curenților de scurtcircuit în rețelele electrice cu tensiunea peste 1 kV.
- Ord. ANRE nr. 30/2013 – Normă tehnică “Condiții tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru centrale electrice fotovoltaice”.
- NTE 002/03/00 Normativ de încercări și măsurători pentru sistemele de protecții, comanda-control și automatizare din partea electrica a centralelor și stațiilor.

2.5.6. Considerente privind DETALIILE DE EXECUȚIE

Detaliile de execuție sunt parte componentă a prezentului proiect tehnic de execuție, respectă prevederile acestuia și detaliază soluțiile prin planșele de detaliu amplasare/construire stații de reîncărcare vehicule electrice anexate.

2.5.7 ASIGURAREA CALITĂȚII PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

La elaborarea documentației s-au avut în vedere componentele sistemului de calitate în colaborare cu standardul de aplicare pentru SC SICAL SRL sediu: Str. Principală, Comuna Ocnîța, Județul Dâmbovița, punct de lucru: Bl. Tudor Vladimirescu, nr. 34A, corp A, et.2, mun. Târgoviște, județul Dâmbovița; Telefon: 0722295144; e-mail: sical.proiectare@gmail.com; Cod CAEN: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legată de aceasta, respectiv SR EN ISO 9001/2015;

Orice abatere de la proiectul tehnic de execuție sau de la alte documente contractuale care pot avea efect asupra siguranței în funcționare sau duratei de viață a liniei vor fi comunicate beneficiarului în vederea analizei și luării de decizii.

Modificarea proiectului se poate face numai cu acordul proiectantului și cu acceptul beneficiarului.

Beneficiarul/investitorul are obligația conform HG nr. 907/2016 să contracteze specialiști verficatori de proiecte, atestați conform legii pentru verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic de execuție.

Proiectul s-a elaborat în 2 exemplare, exemplarul editabil păstrându-se în arhiva SC SICAL SRL.

Datele proiectului satisfac cerințele solicitate prin tema de proiectare și documentație de avizare a lucrărilor de intervenții, privind amplasamentul instalațiilor electrice proiectate, distanțele pe orizontală și verticală față de alte obiective, gabarite, măsuri de protecție împotriva electrocutării, protecția instalațiilor la scurtcircuit sau supratensiuni atmosferice.

Proiectantul va acorda, la cerere asistență tehnică necesară pe parcursul execuției lucrărilor.

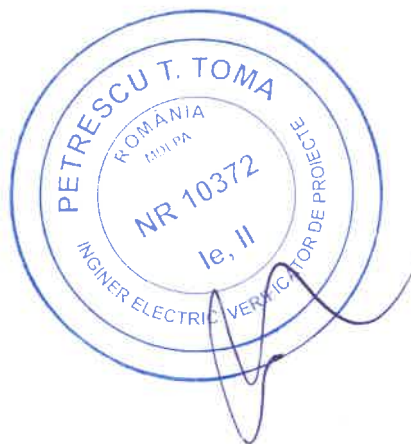
Șef proiect

Ing. Stancu Marian Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana

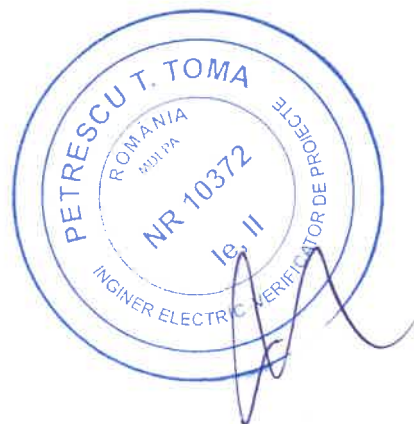


A. PĂRȚI SCRISE

III. BREVIARE DE CALCUL Instalații Electrice

Pentru obiectivul de investiții: „Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița” s-au realizat următoarele brevii de calcul:

- ✚ Breviar de calcul privind cantitatea de CO2 diminuată prin instalarea stațiilor de reîncărcare vehicule electrice – atașat.
- ✚ Breviar de calcul al priză de pământ– atașat.



Șef proiect
Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant
Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



B. PĂRȚI SCRISE

IV. CAIET DE SARCINI PENTRU EXECUȚIE LUCRĂRI Instalații Electrice

1. Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului caiet de sarcini pentru execuția lucrărilor îl constituie prezentarea caracteristicilor tehnice ale materialelor și echipamentelor utilizate, condițiile tehnice de execuție (montaj, probe, teste și verificări ale lucrărilor necesare), precum și recepția la terminarea lucrărilor.

Plecând de la cerințele actuale, care au în vedere următoarele:

- reducerea poluării mediului prin reducerea producerii gazelor cu efect de seră CO₂, prin folosirea de materiale și tehnologii inovative;
- costurile operaționale sunt mai scăzute luând în considerare că o încărcare completă a bateriei este mult mai ieftină decât un rezervor plin cu carburant;
- funcționarea și exploatarea în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economică a infrastructurii economice urmărind aplicarea principiilor:
 - autonomie locală;
 - transparență, responsabilitate și egalitate;
 - corelarea cerințelor cu resursele;
 - dezvoltarea durabilă a localităților;

este necesară realizarea investiției „**Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița**”.

2. Condiții tehnice de execuție

Operațiuni pentru construire platformă betonată destinată parării mașinilor electrice:

- Efecuare sapături pentru platformă betonată cu dimensiunea de 6x5m;
- Nivelare manuală a terenului pentru pregătirea următoarei operațiuni;
- Montare strat repartizat din blastru (granulație 0-20) cu grosime de 200mm, peste care se pune un strat de nisip (granulație 0-30) cu grosimea de 100mm;
- Compactare balastru;
- Montare folie din polietilenă;
- Efectuare cofraj pentru turnare beton în vederea realizării platformei betonete;
- Montare armătură din plasă sudată 2x5m;
- Turnare beton de ciment tip C18/22;

Operații de realizare instalație de împământare

- Montare priză de pământ aferenta instalația de împământare pentru stația de reîncărcare;
- Realizarea traseelor pentru instalația de împământare;

Operații de montare stație de reîncărcare

- Montare stație de reîncărcare pe postament de beton;

Operații de realizare conexiuni electrice

- Realizarea conexiunilor electrice între diferitele componente ale stație de reîncărcare;

Operații de realizare a instalației de racordare

- Instalația de racordare se face din postul de transformare prin intermediul unui BMPT;
- Stația de reîncărcare pentru vehicule electrice se alimentează din BMPT prin intermediul unei rețele electrice subterane.

3. Descrierea soluției tehnice de realizare a lucrărilor proiectate

 **Stația de reîncărcare nr. 1 – sat Matraca, str. Școlii, nr.1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C. - 1x CCS2 / 1x CHAdeMO) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni $L=6m$ (din care $1m$ zona de acces), $l=5m$, din beton armat;
- asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din TDRI a postului de transformare 20/0,4 kV- PTAB 2280 MATRACA SCOALA;
- realizarea instalația de racordare între TDRI și BMPT nou astfel:
 - pozare cablu subteran tip ACYABY 3x150+70mm² în lungime de aproximativ 5m din TDRI până la BMPT nou;
- montare BMPT 125A amplasat la sol pe domeniul public;
- racordare borna priză de pământ existentă a PTAB la BMPT 125A nou;
- montare tablou general pentru efectuare legături electrice, buc=1;
- măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 125A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator

cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de branșament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără protecție la supracurenți), montat lângă PTAB 2280, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 125/5A-3buc.;

- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

Notă: Datorită amplasamentelor celor doua stații din sat Matraca, strada Școlii, nr.1, lucrările de alimentare cu energie electrică sunt comune conform soluției tehnice aprobate prin avizul tehnic de racordare emis de operatorul de distribuție.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții consta în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcarea locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4*95mmp în lungime de aproximativ 12m;
 - pozare platbanda zincată 40x4mm L=12m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
 - realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;

Notă: Lucrările pentru realizarea instalației de racordare între BMPT nou și tabloul general al stațiilor de reîncărcare și realizarea prizei de pământ sunt comune pentru ambele amplasamente din sat Matraca, strada Școlii, nr.1.

4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de montare stația de reîncărcare pe postament de beton;
- realizare racorduri electrice;

5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C. - 1x CCS2 / 1x CHAdeMO) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW.

🚧 **Stația de reîncărcare nr. 2 – sat Matraca, str. Școlii, nr.1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni $L=6m$ (din care 1m zona de acces), $l=5m$, din beton armat;
- asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din TDRI a postului de transformare 20/0,4 kV- PTAB 2280 MATRACA SCOALA;
- realizarea instalația de racordare între TDRI și BMPT nou astfel:
 - pozare cablu subteran tip ACYABY 3x150+70mm² în lungime de aproximativ 5m din TDRI până la BMPT nou;
- montare BMPT 250A amplasat la sol pe domeniul public;
- racordare borna priză de pământ existentă a PTAB la BMPT 125A nou;
- montare tablou general pentru efectuare legături electrice, buc=1;
- măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 125A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de bransament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără protecție la supracurenți), montat lângă PTAB 2280, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 125/5A-3buc.;
- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

Notă: Datorită amplasamentelor celor două stații din sat Matraca, strada Școlii, nr.1, lucrările de alimentare cu energie electrică sunt comune conform soluției tehnice aprobate prin avizul tehnic de racordare emis de operatorul de distribuție.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții constă în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcarea locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4*95mm² în lungime de aproximativ 12m;

- pozare platbanda zincată 40x4mm L=12m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
- realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;

Notă: Lucrările pentru realizarea instalației de racordare între BMPT nou și tabloul general al stațiilor de reîncărcare și realizarea prizei de pământ sunt comune pentru ambele amplasamente din sat Matraca, strada Școlii, nr.1.

4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de montare stația de reîncărcare pe postament de beton;
- realizare racorduri electrice;

5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C.) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW.

 **Stația de reîncărcare nr. 3 – sat Viișoara, str. Campului – DS 1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni L=6m (din care 1m zona de acces), l=5m, din beton armat;
- asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Campului – DS 1;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTA 2315 VISOARA;
- realizarea instalația de racordare între CD și BMPT nou astfel:
 - LES jt cablu tip ACYAbY 3x150+70mm² în lungime de aproximativ 5m din CD până la BMPT nou;
- montare BMPT 160A amplasat la sol pe domeniul public;
- racordare borna priza de pământ la pp existentă a PTA;
- măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 160A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de branșament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără

protecție la supracurenți), amplasat lângă stâlpul PTA, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 150/5A-3buc.;

- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții consta în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcarea locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4*95mmp în lungime de aproximativ 40m;
 - pozare platbanda zincată 40x4mm L=40m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
 - realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;

4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de montare stație de reîncărcare pe postament de beton;
- realizare racorduri electrice;

5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C.) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW

 **Stația de reîncărcare nr. 4 – sat Ulmi, str. Principală, nr. 167, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni L=6m (din care 1m zona de acces), l=5m, din beton armat;
- asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTA 1219 ULMI;
- realizarea instalația de racordare între CD si BMPT nou astfel:
 - LES jt cablu tip ACYAbY 3*150+70mmp în lungime de aproximativ 5m din CD până la BMPT nou;

- montare BMPT 125A amplasat la sol pe domeniul public;
 - racordare borna priza de pamant la pp existenta a PTA 1219 ULMI;
 - măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 160A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de bransament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără protecție la supracurenți), amplasat lângă stâlpul PTA, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 125/5A-3buc.;
 - punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.
- 3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:**
- lucrări de construcții consta în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcare locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
 - lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4*95mmp în lungime de aproximativ 20m;
 - pozare platbanda zincată 40x4mm L=20m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
 - realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;
- 4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:**
- lucrări de montare stație de reîncărcare pe postament de beton;
 - realizare racorduri electrice;
- 5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:**
- achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C.) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW

Notă: Accesul publicului la stația de reîncărcare vehicule electrice va fi permanent și nediscriminatoriu iar semnalizarea corespunzătoare și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu.

Notă: Terenul pus la dispoziție pentru realizarea proiectului se află în proprietatea solicitantului și este liber de sarcini, nu face obiectul unui litigiu în curs de soluționare la instanțele judecătorești, nu face obiectul vreunei revendicări potrivit unei legi speciale sau dreptului comun,

nu face obiectul procedurii de expropriere pentru cauză de utilitate publică.

4. Caracteristicile tehnice și funcționale ale principalelor echipamente și materiale utilizate pentru executarea lucrărilor noi

4.1.Principalele caracteristici ale instalațiilor electrice proiectate sunt:

-  Stația de reîncărcare nr. 1 – sat Matraca, str. Școlii, nr.1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C. - 1x CCS2 / 1x CHAdEMO) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
-  Stația de reîncărcare nr. 2 – sat Matraca, str. Școlii, nr.1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
-  Stația de reîncărcare nr. 3 – sat Vișoara, str. Campului – DS 1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);
-  Stația de reîncărcare nr. 4 – sat Ulmi, str. Principală, nr. 167, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);

4.2.Principalele caracteristici materialelor si echipamentelor utilizate sunt:

Stație de reîncărcare

Stație de reîncărcare cu funcționare în curent continuu și alternativ care să permită încărcarea simultană la puterile declarate.

Stația de reîncărcare este formată din minim doua puncte de reîncărcare, alimentate de la același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție din care:

- ✓ Un punct de reîncărcare permite încărcarea multistandard în curent continuu la o putere $\geq 50\text{kW}$;
- ✓ Un punct de reîncărcare în curent alternativ la o putere $\geq 22\text{kW}$.

Alimentare trifazată tensiune de alimentare maximă admisă $400\text{V} \pm 5\%$ (3P+N+PE).

Trasarea lucrărilor și gospodăria de cabluri

Lucrările aferente gospodăriei de cabluri se va realiza cu respectarea normativului NTE 007-08-00 Pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri. Traseele de cabluri alese vor asigura legăturile cele mai scurte, evitând pe cât posibil zonele cu pericol de incendiu sau zonele în care integritatea cablului este periclitată prin deteriorări mecanice, prin agenți corozivi, vibrații, supraîncălzire sau prin arcuri electrice provocate de alte cabluri. De asemenea poziția traseelor propuse asigură accesul facil pentru lucrări de montaj, exploatare și mentenanță.

La pozarea cablurilor se va prevedea o rezervă de cablu pentru compensarea deformărilor și pentru a permitea înlocuirea terminalelor astfel: la fiecare capăt al cablului o lungime suplimentară pentru refacerea o singură dată a terminalului corespunzător.

Instalația de legare la pământ

Instalația de legare la pamant este dimensionata in conformitate cu prevederile 1RE- Ip 30 -90 “ Indrumar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant” si FS 4 – 82 “ Executarea instalatiilor de legare la pamant in statii si posturi de transformare si linii electrice aeriene”;

- PE 116/1994 - Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice;
- PE 003/1984 – Nomenclator de verificari, incercari si probe privind montajul, punerea in functiune si darea in exploatare a instalatiilor electrice;

Pentru instalația de legare la pământ se vor folosi electrozi verticali din țevă din oțel zincat și bandă din oțel zincat montată îngropat în săpătură la cota de montaj -0,4m față de cota terenului sistematizat. Ca prize de pământ naturale s-au considerat armăturile metalice ale construcției de beton armat, respectiv armăturile fundațiilor stâlpilor, care sunt legate galvanic între ele pentru asigurarea continuității electrice, dar și stâlpii structurii de susținere a panourilor fotovoltaice care se vor fixa în sol prin batere directă.

Elementele care trebuie legate la pamant sunt indicate in STAS 6119, STAS 7334 si in indrumarul 1.RE-Ip30-2004. Legarea la pamant se va realiza la toate elementele conductoare care nu fac parte din circuitele curentilor de lucru, dar care in mod accidental ar putea intra sub tensiune printr-un contact direct, prin defect de izolatie sau prin intermediul unui arc electric.

La fiecare stația de reîncărcare s-a prezavut priza de pamant contur cu 4 tarusi de impamantare cu $R_p \leq 4$ ohmi;

3.3. Calitatea materialelor, utilajelor și echipamentelor

Verificarea calității lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale, încadrate la secțiunea „F”, subsecțiunea 40, „Producția, transportul și distribuția de energie electrică” din cadrul M.I.C. nr. 293/1999, publicat în Monitorul Oficial nr. 628/23.12.1999 se va face conform Ordonanței de Guvern nr. 95/30.08.1999 de către verificatori de proiecte atestati, conform art. nr. I din Ordin ANRE nr. 116 din 20.12.2016.

Lucrările ce vor fi executate vor respecta prevederile Legii 10/1995 privind calitatea în construcții și programul pentru controlul lucrarilor anexat.

Toate dispozitivele de masurare si monitorizare (aparate de masurare, trafo de masura) vor respecta OG 20/1992 privind activitatea de metrologie precum si toate modificarile ulterioare si prevederile Listei Oficiale a mijloacelor de masurare care se supun obligatoriu controlului metrologic al statului (ultima in vigoare aparuta in 2004). La PIF beneficiarul are obligatia sa prezinte buletinele de verificare metrological intocmite de laboratoare autorizate de Biroul Roman de Metrologie Legală.

Echipamentele vor fi însoțite de declarațiile de conformitate și vor avea aplicat distinct și vizibil marcajul de securitate CS (din țara) sau CE (din import), conform HGR nr. 457 din 18 aprilie 2003 (cu excepția contoarelor de energie electrică).

3.4. Condiții de calitate a execuției și montajului

Executantul lucrării va prezenta beneficiarului la ofertare Sistemul de asigurare a calității și atestarea pentru categoria de lucrări din prezenta documentație.

Execuția lucrărilor se va face numai cu executanții aprobați de investitor.

Executantul este obligat ca la realizarea lucrării să utilizeze numai echipamente și materiale achiziționate de la furnizori atestați, însoțite de certificate de calitate.

Înainte de punerea în funcțiune se vor efectua probe și verificări conform PE 116/94.

La PIF executantul lucrării va certifica calitatea lucrărilor efectuate, cu garantarea lor pe o perioadă de minim 36 luni.

Pentru orice modificare adusa documentației pe parcursul executării lucrărilor se va solicita avizul proiectantului.

Asigurarea verificării calității lucrărilor se va realiza prin:

- DIRIGINTE DE ȘANTIER din partea investitorului;
- RESPONSABIL TEHNIC CU EXECUȚIA din partea executantului;

Verificarea calității lucrărilor se face în scopul confirmării corespondenței acestora cu proiectul și normativele în vigoare la data execuției lucrărilor.

3.5. Condiții tehnice (standarde, normative, fișe tehnologice și prescripții energetice)

La elaborarea documentației și execuția lucrărilor cuprinse în prezentul proiect tehnic de execuție se vor respecta prevederile standardelor, normativelor, fișelor tehnologice și prescripțiilor energetice prezente mai jos:

- ✓ NP 112-2012 - Normativ pentru proiectarea fundațiilor directe.
- ✓ STAS 3300/1-85 - Terenul de fundare. Principii generale de calcul.
- ✓ STAS 3300/2-85 - Terenul de fundare. Calculul terenului în cazul fundării directe.
- ✓ NP 074-2007 - Normativ pentru întocmirea și verificarea documentațiilor geotehnice.
- ✓ SR EN 62446:2010 – Sisteme fotovoltaice de conectare la rețea. Prescripții minime pentru documentația sistemului, încercări de punere în funcție și inspecții.
- ✓ SR EN 1997- 1 - 2004 – Euro-cod 7. Proiectarea geotehnica. Reguli generale.
- ✓ SR EN 1997-1-2004_NB-2007 - Proiectarea geotehnica. Reguli generale. Anexa națională.
- ✓ SR EN 1997- 2 - 2007 – Euro-cod 7. Proiectarea geotehnica. Încercarea și investigarea terenului de fundare.
- ✓ CR 0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor.
- ✓ SR EN 1990-2004 – Euro-cod. Bazele proiectării structurilor.
- ✓ SR EN 1990-2004_NA-2006 – Euro-cod. Bazele proiectării structurilor. Anexa națională.
- ✓ SR EN 1991-1-1-2004 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Greutăți specifice. Greutăți proprii, încărcări utile.
- ✓ SR EN 1991-1-1-2004_NA-2006 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Greutăți specifice. Greutăți specifice, încărcări utile. Anexa națională.
- ✓ SR EN 1991-1-3-2005 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă.

- ✓ SR EN 1991-1-3-2005_NA-2006 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă. Anexa națională.
- ✓ CR 1-1-3-2012 - Cod de proiectare. Încărcări date de zăpadă.
- ✓ SR EN 1998-1-2004 – Euro-cod 8. Acțiuni generale. Acțiuni seismice, prescripții de proiectare.
- ✓ SR EN 1998-1-2004_NA-2008 – Euro-cod 8. Acțiuni generale. Acțiuni seismice, prescripții de proiectare. Anexa națională.
- ✓ P100-1/2013 - Cod de proiectare antiseismica - Partea 1.
- ✓ SR EN 1991-1-4-2005 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Încărcări date de vânt.
- ✓ SR EN 1991-1-4-2005_NA-2006 – Euro-cod 1. Acțiuni generale. Încărcări date de vânt.
- ✓ CR 1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Încărcări date de vânt.
- ✓ SR EN 1992-1-1-2004 – Euro-cod 2. Calculul elementelor de beton armat.
- ✓ SR EN 1992-1-1-2004_NB-2008 - Euro-cod 2. Calculul elementelor de beton armat. Anexa națională.
- ✓ NE 012/1-2007 - Cod de practica pentru executarea elementelor beton, beton armat și beton precomprimat. Partea 1- Producerea betonului.
- ✓ NE 012/2-2010 - Cod de practica pentru executarea elementelor beton, beton armat și beton precomprimat. Partea 2 - Executarea elementelor din beton armat.
- ✓ SR EN 12483/2005 - Produse prefabricate din beton armat - stâlpi.
- ✓ SR EN 13369/2004 - Reguli generale pentru produsele prefabricate din beton armat.
- ✓ SR EN 197-1:2002 - Ciment. Partea 1. Compoziție, specificații și criterii de conformitate ale cimenturilor.
- ✓ SR EN 206-1:2002 - Beton - Partea 1: Specificație, performanță, producție și conformitate.
- ✓ SR 13510:2006 - Beton. Partea 1: Specificație, performanță, producție și conformitate, document național de aplicare a SR EN 206-1.
- ✓ SR EN 934-2:2009 - Aditivi pentru beton, mortar și pasta. Partea 2: Aditivi pentru beton. Definiții, condiții, conformitate, marcare și etichetare.
- ✓ Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2018 – P100-1/2013 Normativ pentru proiectarea antiseismica a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale.
- ✓ PE 102 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de conexiuni și distribuție cu tensiuni până la 1000V c.a. în unitățile energetice.
- ✓ PE 111 Instrucțiuni pentru proiectarea stațiilor de conexiuni și transformare.
- ✓ PE 112 Normativ pentru proiectarea instalațiilor de c.c. din centrale și stații electrice.
- ✓ NTE 011/12/00 Norma tehnica pentru proiectarea circuitelor secundare din stațiile electrice
- ✓ NTE 001/03/00 Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor.
- ✓ NTE 006/06/00 Normativ privind metodologia de calcul a curenților de scurtcircuit în rețelele electrice cu tensiunea peste 1 kV.
- ✓ Ord. ANRE nr. 30/2013 – Normă tehnică “Condiții tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru centrale electrice fotovoltaice”.

- ✓ NTE 002/03/00 Normativ de încercări și măsurători pentru sistemele de protecții, comanda-control și automatizare din partea electrica a centralelor și stațiilor.

4. Probe și încercări

Se anexează Programul de control al execuției lucrărilor.

Verificările, încercările și probele privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare sunt prevazute în:

- PE 003/79 (modificarea 1 in 1984) – Nomenclator de verificări, încercări și probe privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare a instalațiilor electrice;
- PE 116/94 – Normativ de încercări și măsurători la echipamentele și instalațiile electrice.

Verificările se execută:

- pe parcursul executării lucrărilor pentru toate categoriile de lucrări, înainte ca ele să devină ascunse;
- la terminarea unei faze de lucrări;
- la recepția lucrării.

Proiectantul va fi chemat pe șantier la urmatoarele faze:

- la predarea amplasamentului;
- la recepția lucrării.

Criteriile de acceptare ale produsului la recepție sunt cele prevazute în PE 116/94 – ”Normativ de încercări și măsurători la echipamentele și instalațiile electrice”.

Verificările vor fi realizate de către executant cu propriile echipamente necesare efectuării acestora.

5. Inspecții și verificări

În timpul lucrărilor dirigințele de șantier va urmări îndeaproape modul de executare al acestora, în conformitate cu Programul de control al execuției lucrărilor anexat. Verificarea are drept scop constatarea modului de respectare a proiectului tehnic de execuție, a caietului de sarcini, a prescripțiilor și instrucțiunilor tehnice în vigoare, precum și calitatea materialelor utilizate și a lucrărilor executate.

Constructorul va prezenta la dosarul de recepție certificatele de calitate ale furnizorilor de materiale și utilaje.

Înainte de recepția lucrării, beneficiarul va solicita Inspectoratului teritorial în construcții, desemnarea unui reprezentant pentru recepția la terminarea lucrărilor conform art. 11 – (2) lit. a) din H.G. nr. 343/2017 – Regulament privind recepția construcțiilor.

6. Recepția lucrărilor

La recepția lucrării vor participa în mod obligatoriu reprezentanți ai beneficiarului, executantului și proiectantul.

Recepția lucrării se va face în conformitate cu reglementările în vigoare, executantul lucrării făcând dovada aplicării prevederilor SR EN ISO 9001-2015 (certificate, atestate, produse, documente, înregistrări ale inspecției lucrării).

Recepția lucrărilor se va realiza conform prevederilor:

- H.G. nr. 51/1996 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție;
- H.G. nr. 343/2017 modificare H.G. nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Recepția lucrărilor se va realiza în două etape astfel:

- În prima etapă beneficiarul recepționează lucrările la finalizarea acestora, după verificarea tuturor obligațiilor contractuale;
- În etapa a doua beneficiarul efectuează recepția finală a lucrărilor, după îndeplinirea condițiilor și încheierea perioadei de garanție prevăzute în contract;

După finalizarea lucrărilor prevăzute în contract, executantul va notifica în scris beneficiarul care va verifica îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale. După terminarea verificărilor menționate anterior, beneficiarul va convoca comisia de recepție.

Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor conform Anexei nr. 2 din H.G. 343/2017-privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, este întocmit de către investitor.

7. Cartea tehnică a construcției

Cartea tehnică a construcției se compune din ansamblul de documente referitoare la proiectare, execuție, recepție, exploatare, întreținere, reparare și urmărire în timp a construcției.

Întocmirea cărții se realizează atât de către proiectanți, cât și de către constructor și proprietar. Cartea tehnică a construcției este completată de către dirigințele de șantier, iar completarea ei se face înainte de recepția lucrării.

Modul de elaborare pentru această carte este prevăzut în doua documente de stat, care au o rezonanță foarte mare:

- în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții este stipulat modul de elaborare al cartii
- în HG nr. 273/1994, anexa 6 a Normelor de întocmire a Cărții Tehnice a Construcție privind recepția și instalațiile aferente acestora este stipulat modul de elaborare al cărții tehnice.

8. Măsuri de securitate și sănătate în muncă

8.1 Condiții restrictive privind securitatea muncii, apărarea împotriva incendiilor, protecția mediului

Înainte de începerea lucrărilor executantul va lua legătura cu personalul de exploatare al

operatorului de distribuție și va lucra pe baza autorizațiilor de lucru scrise, care vor specifica instalațiile din apropiere precum și măsurile de securitate în muncă ce trebuie luate.

Executarea lucrărilor din prezenta documentație se va face în conformitate cu respectarea indicațiilor date prin prescripțiile și normativele republicane care nu au fost menționate mai sus, dar care sunt în vigoare la data execuției lucrărilor și au legătură directă cu acest gen de lucrări.

Se vor respecta măsurile tehnice și organizatorice la executarea lucrărilor, în instalațiile electrice din exploatare, cu scoaterea acestora de sub tensiune, prevăzute în Instrucțiunea proprie de securitate și sănătate în muncă.

Se va urmări ca muncitorii să poarte la locul de muncă echipamentul de lucru și de protecție prevăzut de normative.

Toate echipamentele și materialele necesare lucrărilor din prezenta documentație vor fi supuse obligatoriu certificării de către Ministerul Muncii și Protecției Sociale conform Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă.

Se vor folosi numai tehnologii și soluții conform normele de protecție a muncii prin a căror aplicare să fie eliminate riscurile de accidente și de îmbolnăvirii profesionale a salariaților și a altor persoane participante la procesul de muncă.

La executarea lucrărilor de construcții-montaj a instalațiilor electrice nu vor fi admiși decât muncitori găsiți apti la examenul medical pentru locurile de muncă respective și care au fost pregătiți pentru lucrările care se execută.

Executantul va respecta întocmai instrucțiunile de manevrare, instalare, PIF, de comandă, de întreținere, specificațiile tehnice și fișele tehnologice de montaj (după caz) livrate de furnizor odată cu echipamentul.

Se va avea în vedere, în mod special, următoarele:

- Scoaterea de sub tensiune, verificarea lipsei acestora și legarea la pământ și în scurtcircuit a instalațiilor la care se lucrează, sau a celor aflate în apropiere;
- Montarea de plăci avertizoare;
- Montarea de îngrădiri de protecție;
- Se va acorda o atenție deosebită delimitării zonelor de lucru și a celor protejate;
- Se interzice admiterea la lucru a personalului dacă nu este echipat corespunzător.
-

8.2. Precizări speciale impuse de beneficiar

Furnizorii trebuie să aibă un sistem al calitatii certificat și să prezinte Autorizația de Comercializare. Constructorul va prezenta la dosarul de recepție certificatele de calitate ale furnizorilor de materiale.

Toate materialele utilizate trebuie să fie de cea mai bună calitate din punct de vedere al modului de execuție, rezistențelor mecanice, calităților electrice, durabilitate și siguranța în funcționare.

În cazul în care investitorul constată execuția unor lucrări de proastă calitate, defecte sau abateri de la PTE acestea vor fi respinse.

Personal tehnic

Executantul va trebui să asigure cu personal calificat și cu experiența în realizarea categoriilor de lucrări proiectate atât în conducerea șantierului cât și în principalele puncte de lucru.

Executantul trebuie să asigure prezența la șantier în orele normale de lucru a unui reprezentant autorizat care să poată fi contactat de investitor pentru rezolvarea operativă a oricăror probleme.

Forța de muncă

Forța de muncă necesară în vederea executării lucrărilor (muncitori, șefi de echipa, etc.) trebuie să fie asigurată de executant. Acesta va trebui să dispună de muncitori de înaltă calificare, calificați sau necalificați al căror număr și pondere se stabilesc în funcție de volumul și de calitatea lucrărilor.

Executantul va depune toate eforturile pentru a evita conflictele, grevele, părăsirea locurilor de muncă, etc., care ar putea întârzia executarea lucrărilor.

Program de lucru

Executantul va efectua lucrul pe șantier în mod continuu pe durata programului normal recunoscut în România.

Lucrările de construcții-montaj pentru execuția lucrărilor proiectate se vor executa cu respectarea programului de lucrări încheiat între executant și beneficiar în calitate de gestionar al instalațiilor. Efectuarea lucrărilor în afara programului normal se va face după consultarea între executant și investitor, stabilindu-se duratele și perioadele.

8.3. Modul de etapizare a lucrărilor

Programul de realizare a lucrărilor cu etapizarea acestora și măsurile propuse pentru lucrul în instalațiile care sunt sub tensiune se vor realiza de către executant de comun acord cu operatorul de distribuție.

În prima fază, se vor executa lucrările ce nu impun scoaterea de sub tensiune a instalațiilor existente. În a doua fază, se vor executa lucrările (de racordare) ce trebuie executate cu scoaterea de sub tensiune a instalațiilor electrice.

Notă: Lucru sub tensiune în instalațiile de joasă tensiune existente este interzisă.

8.4. Diverse

Predarea amplasamentului constructorului se va realiza numai de către beneficiar. Recepția lucrărilor proiectate se va face numai în prezența beneficiarului.

Toate materialele vor avea declarații de conformitate și garanție care se vor atașa la cartea tehnică.

Orice problemă apărută pe perioada execuției lucrării va fi adusă la cunoștința proiectantului pentru remediere.

Orice modificare de la proiect se va face numai cu avizul proiectantului și al beneficiarului.

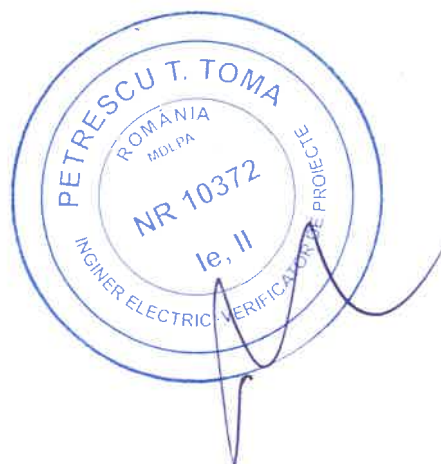
Șef proiect

Ing. Stancu Marian Laurențiu



Proiectant

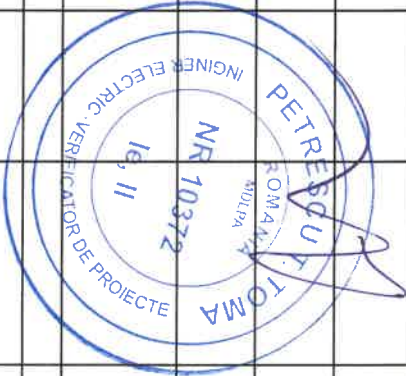
Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



PLANUL DE CONTROL AL CALITĂȚII, VERIFICĂRI ȘI ÎNCERCĂRI ÎN TIMPUL EXECUTIEI LUCRĂRILOR

Denumirea obiectivului de investiții: Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița;

Nr. crt.	Lucrari ce se controleaza, verifica sau receptioneaza calitativ si pentru care trebuie intocmite documente scrise	Metoda de control	Tipul de înregistrare	Data efectuării controlului (propusă de constructor)	Participantii la control				Obs.
					Proiectant	Executant	Beneficiar (diriginte)	I.S.C	
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	Predare amplasament -trasarea axelor pe teren Identificare locație obiectiv, amplasare stațiilor de reîncărcare	Pichetare/ Masuratori	PVPA		*	*	*		
2.	Verificarea calitatii materialelor Verificare conformitate specificatie tehnica cu PTE înainte de lansarea în execuție și calitatea stațiilor de reîncărcare	Vizual	PV			*	*		
3.	Lucrari de terasamente - Verificarea cotei de sapatura pentru fundatie stație de reîncărcare - Verificarea cotei de sapatura pentru platforma betonată (amenajare parcare) - Verificarea lucrărilor de umpluturi și compactare în jurul fundațiilor	Vizual si masuratori Vizual si masuratori Vizual	PVLA PVLA PV			*	*		



	• Refacere zone afectate la terminarea lucrarilor – spatii verzi	Vizual	PV			*	*	
9.	Recepția lucrării	Vizual	PVR		*	*	*	*

NOTĂ:

- 1) toate lucrările de execuție ascunse care pot apărea pe parcurs, vor fi verificate conform Normativ C 56/2002, aprobat de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului prin ordinul nr 900 din 25.11.2003 publicat în Buletinul Construcțiilor 19-20/2004 și se va întocmi pentru fiecare proces-verbal;
- 2) executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minim 3 zile înainte de data la care se face verificarea;
- 3) la recepția obiectivului, un exemplar din prezentul „PROGRAM” se va anexa la cartea construcției;
- 4) planul de control al calității respecta prevederile Legii 10/1995 cu actualizarile în vigoare privind calitatea în construcții.

NOTAȚII:

PVPA – proces-verbal de predare amplasament;
 PVLA – proces-verbal de lucrări ascunse;

PV – proces-verbal
 PVR – proces-verbal de recepție

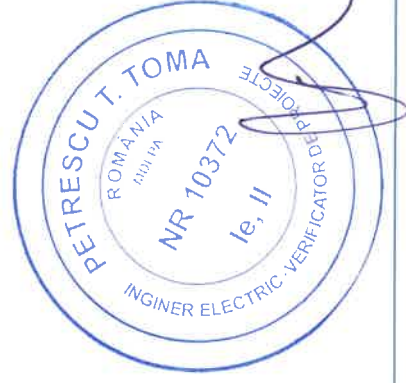
Proiectant

SC SICAL SRL



Executant

Beneficiar
COMUNA ULMI



Măsuri de securitate și sănătate în muncă

1. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ LA EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Lucrările proiectate se încadrează în prevederile normelor de securitatea și sănătatea în muncă în vigoare:

- ✓ Instrucțiuni proprii pentru sănătate și securitate în muncă ale prestatorului;
- ✓ Legea nr. 319/2006 – „Legea securității și sănătății în muncă” modificată și completată ulterior;
- ✓ HG 1425/11.10.2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 319/2006;
- ✓ Hotărârea 300/din 02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantier;
- ✓ Hotărârea nr.971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- ✓ Hotărârea nr.1048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individual de protecție la locul de muncă;
- ✓ Hotărârea nr.1091 din 19 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- ✓ HG nr.1051/2006 Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special afecțiuni dorsolombare;
- ✓ HG nr.1146/2006 Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizare în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- ✓ HG 1028/2006–utilizarea echipamentului cu ecran de vizualizare;
- ✓ HG. 1022/10.09.2002- Hotărâre privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului;
- ✓ Nu este necesară elaborarea de norme noi de protecția muncii.

Pe toată perioada executării lucrărilor de construcții-montaj personalul muncitor va respecta cu strictețe instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă prevăzute de Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și HG nr. 1425/2006 normele metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006, precum și cele prevăzute de Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă ale operatorului de distribuție și ale executantului.

Instrucțiunea proprie de securitate și sănătate în muncă este o reglementare internă care cuprinde prevederi minimale obligatorii pentru desfășurarea principalelor activități dintr-o unitate economică.

Respectarea conținutului acestei instrucțiuni nu absolvă persoanele juridice și persoanele fizice, implicate în procesul de muncă, de răspunderile, conform legislației în vigoare, pentru lipsa de prevedere și asigurare a oricăror altor măsuri de securitate și sănătate în munca, adecvate condițiilor concrete de desfășurare a activității respective.

Activitățile specifice utilizării energiei electrice, trebuie să se desfășoare pe baza fișelor tehnologice sau instrucțiunilor tehnice de lucru, însușite de executant.

Scopul acestor prevederi este acela de a elimina sau diminua factori de risc de accidentare în muncă și îmbolnăvire profesională existente în cadrul acestei activități, proprii celor patru componente ale sistemului de muncă (executant – sarcină de muncă – mijloace de producție – mediu de muncă).

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească personalul care își desfășoară activitatea în instalațiile electrice de utilizare, autorizarea personalului din punct de vedere al protecției muncii și executarea lucrărilor în instalațiile electrice din exploatare sunt prevăzute de instrucțiuni proprii de sănătate și securitate în muncă pentru transportul și distribuția energiei electrice.

Lucrătorii vor avea instructajul de securitate și sănătate în munca efectuat la zi, cu consemnare și semnătură în fișa individuală de instructaj.

Lucrările în instalațiile electrice aflate în exploatare și în apropierea acestora se vor executa:

a) cu scoatere de sub tensiune a instalațiilor la care urmează a se lucra, cu respectarea Măsurilor organizatorice de sănătate și securitate la executarea lucrărilor în instalațiile electrice din „Instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă”.

b) fără scoatere de sub tensiune, cu respectarea Măsurilor tehnice și organizatorice de securitate și sănătate în munca la executarea lucrărilor în instalațiile electrice din exploatare prevăzute în „Instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă”.

Efectuarea lucrărilor cu scoaterea de sub tensiune a instalațiilor este necesar a se executa și atunci când distanțele limită de apropiere sunt respectate dar natura lucrărilor impune aducerea instalațiilor în starea „legat la pământ”.

Racordarea instalațiilor noi, executate la instalațiile aflate în exploatare, se execută întotdeauna cu scoaterea de sub tensiune a instalațiilor și numai cu aprobarea unității de exploatare.

Lucrările care se execută cu scoaterea de sub tensiune a instalațiilor se vor realiza pe baza unui program de lucrări.

În cazul în care instalațiile electrice aparțin unor unități diferite, programul lucrării va fi întocmit cu acordul ambelor unități, iar măsurile tehnice și organizatorice care trebuie luate se vor consemna într-un proces-verbal anexat la programul de lucrări.

Pentru buna desfășurare a lucrărilor, șeful de lucrare are obligația de a instrui personalul executant asupra condițiilor de lucru. De asemenea trebuie să vegheze pentru ca utilajele folosite să fie conduse și manevrate de către muncitori autorizați, iar lucrul echipei cu deservenți de utilaje să se facă pe baza unor reglementări precise.

Membrii echipei sunt obligați să întrețină în stare bună de funcționare mijloacele de protecție, dispozitivele și sculele de lucru.

La execuția lucrării se vor respecta măsurile de protecție și sănătate în muncă specificate în „Instrucțiuni proprii de securitate în munca”, cu respectarea – Măsuri de sănătate și securitate a muncii la executarea lucrărilor la înălțime, specifice instalațiilor electrice și prevederile Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006 și normele metodologice de aplicare.

Lucrările noi în condiții speciale de traversări și paralelisme cu drumuri și alte linii electrice: LTc, linii CF, linii de radiofrecvență, se vor executa cu respectarea integrală a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006 și ale „Instrucțiuni proprii de securitate în munca”, ale operatorului de distribuție și ale executantului.

Pentru execuția instalațiilor aferente stației de reîncărcare se vor respecta normele de protecție a muncii specifice, în conformitate cu normativele în vigoare, astfel:

Pericole de accidentare avute în vedere:

- ✓ Electrocutări sau arsuri prin atingere directă: protecția împotriva atingerilor nedorite a unui element aflat normal sub tensiune;

- ✓ Electrocutări sau arsuri prin atingere indirectă: protecția împotriva atingerii unui element (carcasă sau elemente de susținere) intrat accidental sub tensiune datorită unui defect de izolație, ruperi și căderi de conductoare etc.;

Pericole de accidentare avute în vedere la instalația de legare la pământ:

- ✓ Electrocutări sau arsuri prin atingere directă: protecția împotriva atingerilor nedorite a unui element aflat normal sub tensiune;
- ✓ Electrocutări sau arsuri prin atingere indirectă: protecția împotriva atingerii unui element (carcasă sau element de susținere) intrat accidental sub tensiune datorită unui defect de izolație, ruperi și căderi de conductoare etc.;

2. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXPLOATAREA ȘI ÎNTREȚINEREA INSTALAȚIILOR

Proiectarea lucrărilor noi s-a realizat cu respectarea normativelor în vigoare, astfel încât condițiile prevăzute în „Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în munca” să fie respectate.

Pe perioada în care instalațiile se află în exploatare, lucrările de exploatare și întreținere se vor executa cu respectarea Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și a normelor metodologice de aplicare, precum și a „Instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în munca”, atât ale operatorului de distribuție cât și ale executantului.

La punerea în funcțiune a instalației se va urmări montarea indicatoarelor de securitate, realizarea gabaritelor la sol, respectarea distanțelor în cazul paralelismelor și încrucișărilor cu alte instalații și executarea instalațiilor de legare la pământ, conform documentației.

În toate proiectele întocmite pentru lucrările în rețelele electrice sunt menționate dotările și amenajările necesare în vederea desfășurării sigure a activității de exploatare, întreținere, reparații, conform „Instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în munca, atât ale operatorului de distribuție cât și ale executantului”.

De asemenea se va avea în vedere respectarea prevederilor HG nr. 1146/30.08.2006 pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă, în vederea eliminării sau diminuării riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională.

Măsurile de securitate și sănătate în muncă la punerea în funcțiune și exploatare de probă a stațiilor de reîncărcare vehicule electrice:

- ✓ Pe întreaga perioadă de punere în funcțiune și exploatare de probă se întocmește de către beneficiar și constructor un grafic desfășurator pe părți ale lucrărilor energetice cu precizarea operațiunilor, măsurilor de protecția muncii și probelor necesare.
- ✓ Punerea în funcțiune a instalațiilor proiectate se va face după verificările corespunzătoare, răspunzător de respectarea instrucțiunilor de securitate și sănătate fiind personalul de execuție și exploatare însărcinat în acest scop.
- ✓ Se vor respecta prevederile instrucțiunilor proprii pentru sănătate și securitate în muncă distribuția energiei electrice ale constructorului.

Șef proiect

Ing. Stancu Marian Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



PROGRAM DE URMĂRIRE ÎN TIMP A COMPORTĂRII CONSTRUCȚIEI
(Conform "Regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor")

Urmărire periodică a stației de reîncărcare

Urmărirea în timp a stației de reîncărcare – parte construcție.

Nr. crt.	Obiectul urmăririi	Mod urmărire	Perioada
1.	Fundații deteriorate	vizual	anual
2.	Prize de pământ deteriorate	vizual	anual
3.	Conexiuni electrice necorespunzătoare	vizual	anual
4.	Componente electrice necorespunzătoare	vizual	anual
5.	Sisteme de comanda nefuncționale	vizual	anual
6.	Inscripționări conform NPM	vizual	anual
7.	Alte elemente	vizual	anual

Urmărirea în timp a stației de reîncărcare – parte utilaj.

Nr. crt.	Obiectul urmăririi	Mod urmărire	Perioada
	STAȚIEI DE REÎNCĂRCARE		
1.	Modul de fixare stației de reîncărcare (<i>fixare fundație</i>)	vizual	anual
2.	Modul de racordare al stației de reîncărcare (<i>conexiunea electrica</i>)	vizual	anual
3.	Modul de functionare fizic al stației de reîncărcare	vizual	anual
	CIRCUITELOR ELECTRICE		
4.	Modul de fixare a circuitelor electrice (<i>pat cabluri, bratari, suport de fixare</i>)	vizual	anual
5.	Modul de racordare al circuitelor electrice (<i>conexiunea electrica</i>)	vizual	anual
6.	Modul de asigurare a integritatii izolatiei aparente	vizual	anual
7.	Modul de asigurare a legarii la pamant	vizual	anual

Șef proiect

Ing. Stancu Marian Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



Încercări și măsurători la P.I.F. pentru stațiilor de reîncărcare pentru vehicule electrice

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea probei</i>	<i>Condiții de execuție a probei</i>	<i>Indicatori și valorile de control</i>	<i>Observații</i>
STRUCTURA DE SUSTINERE (fundația din beton)				
1.	<i>Verificarea aspectului general</i>	<i>Se execută vizual</i>	<i>Se verifică concordanța cu proiectul</i>	<i>Se verifică de către comisia de recepție</i>
STAȚIA DE REÎNCĂRCARE				
2.	<i>Verificarea concordanța cu proiectul a caracteristicilor tehnice</i>	<i>Se verifică specificația tehnică</i>	<i>Se verifică concordanța cu proiectul</i>	<i>Executantul Beneficiarul</i>
3.	<i>Verificare parametri tehnici</i>	<i>Măsurarea caracteristicilor tehnici</i>	<i>Conform specificațiilor tehnice</i>	<i>Executantul</i>
4.	<i>Verificarea modului de montaj</i>	<i>Se verifică vizual corespondența cu documentația</i>	<i>Conform planselor de detaliu</i>	<i>Executantul</i>
CONDUCTOARE ȘI CONEXIUNI ELECTRICE				
5.	<i>Verificare izolație</i>	<i>Încercări izolație cu tensiune mărită</i>	<i>Conform PE 116/95</i>	<i>Executantul Buletin de încercare</i>
6.	<i>Verificarea corectitudinii conexiunilor</i>	<i>Se execută identificarea individuală</i>	<i>Conform specificațiilor tehnice</i>	<i>Executantul</i>
7.	<i>Verificarea marcajelor de securitate</i>	<i>Verificarea se face vizual</i>	<i>Existența și corectitudinea acestora</i>	<i>Executantul</i>

INSTALAȚIA DE LEGARE LA PĂMÂNT				
8.	Verificarea instalației de legare la pământ	Măsurarea rezistenței prizei de pământ cu aparate speciale sau prin metoda voltmetrului și ampermetrului; Verificarea continuităților legăturilor la instalația de legare la pământ.	$R_p \leq 4 \text{ ohmi}$	Executantul Buletin de incercare

Șef proiect

Ing. Stancu Marian Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



FIȘĂ GENERALĂ DE ASIGURAREA CALITĂȚII

1. ÎN ETAPA DE ELABORARE A DOCUMENTAȚIEI:

- a. Prezenta documentație este elaborată în colaborare cu standardul de aplicare pentru S.C. SICAL S.R.L., Str. Principală, Comuna Ocnița, Județul Dâmbovița; Punct de lucru: Bl. Tudor Vladimirescu, nr. 34A, corp A, et.2, mun. Târgoviște, județul Dâmbovița; Telefon: 0722295144; e-mail: sical.proiectare@gmail.com, respectiv SR EN ISO 9001/2015;
- b. La întocmirea proiectului s-au respectat etapele de elaborare a documentațiilor de proiectare stabilite de procedura de sistem "Controlul proiectării";
- c. Prin soluția adoptată este asigurată satisfacerea condițiilor cuprinse în datele de intrare ale proiectării solicitate de beneficiar;
- d. Lucrările proiectate au în vedere introducerea în instalațiile operatorului de distribuție a echipamentelor și materialelor provenind de la furnizori atestați de acesta sau de organisme acreditate pe plan național sau internațional pentru certificarea calității produselor.

2. ÎN ETAPA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR:

- a. Respectarea condițiilor referitoare la asigurarea calității, în perioada de execuție a lucrărilor revine constructorului, iar verificarea calității execuției se face de investitor prin diriginții de șantier;
- b. Constructorul are obligația întocmirii planului calității, în care se evidențiază fazele de execuție care influențează major calitatea lucrării și la care beneficiarul va fi anunțat să trimită un delegat pentru constatarea conformității realizărilor cu prevederile din proiect și cu prescripțiile energetice în vigoare;
- c. Constructorul are responsabilitatea asigurării integrității echipamentelor în perioada de montaj.

Constructorul va utiliza numai materiale de la furnizori atestați care au autorizație de comercializare și declarație de conformitate.

Constructorul va fi dotat cu utilaje și scule adecvate care să permită realizarea lucrărilor proiectate la parametrii prevăzuți în documentație.

Constructorul va asigura transportul, manipularea și depozitarea materialelor și echipamentelor în condiții corespunzătoare pentru a nu afecta calitatea acestora;

- d. Dacă se impun modificări ale soluției sau derogări de la prevederile proiectului, ele vor fi solicitate în scris pentru a fi analizate de proiectant;
- e. Executantul în colaborare cu reprezentantul investitorului va întocmi procese verbale de lucrări ascunse și se vor pune la dispoziția beneficiarului detalii de realizare fizică în teren a lucrărilor, cu cote prescrise față de repere existente pe amplasament;
- f. Constructorul va furniza beneficiarului toate documentele necesare în vederea întocmirii cărții tehnice, a instalației în conformitate cu prevederile legale.

3. ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE:

- a. Gestionarul va urmări comportarea în exploatare a instalațiilor executate și va informa proiectantul despre neconformitățile în raport cu parametrii stabiliți prin proiect.
- b. Gestionarul va efectua, asupra instalației proiectate și executate, verificări profilactice, inspecții și încercări, conform prescripțiilor energetice în vigoare în scopul prevenirii neconformităților în funcționare.

Șef proiect
Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant
Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana

A blue ink handwritten signature of the project designer.



PLANUL DE SECURITATE SI SANATATE
conform HOTĂRÂRE nr. 300 din 2 martie 2006

I. INFORMAȚII DE ORDIN ADMINISTRATIV:

1. Adresa exacta a șantierului: **Comuna Ulmi, județul Dambovita;**
2. Beneficiarul lucrării: **Comuna Ulmi, județul Dambovita;**
3. Denumirea lucrării: « *Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița* »;
4. Șef proiect: *ing.Stancu Marian-Laurențiu*
5. Coordonatorul in materie de securitate si sănătate pe durata elaborării proiectului: *ing.Stancu Marian-Laurențiu;*
6. Durata estimativa a execuției lucrărilor : **8 luni;**

II. MASURI GENERALE DE ORGANIZARE AL ȘANTIERULUI:

Se vor respecta următoarele acte normative în domeniul S.S.M.:

1. *Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 - Legea securității și sănătății în muncă;*
2. *Hotărârea Guvernului României nr. 1.425 din 11 octombrie 2006- Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006;*
3. *Hotărârea Guvernului României nr. 1091 din 16.08.2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;*
4. *Hotărârea Guvernului României nr. 1.146 din 30 august 2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de munca;*
5. *Hotărârea Guvernului României nr. 1048 din 09.08.2006 — privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;*
6. *Hotărârea Guvernului României nr. 1.051 din 9 august 2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;*
7. *Hotărârea Guvernului României nr. 1136 din 30/08/2006 — privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice;*
8. *Hotărârea Guvernului României nr.1022 din septembrie 2002 - privind regimul produselor si serviciilor care pot pune în pericol viata, sănătatea, securitatea muncii si protecția mediului;*
9. *Hotărârea Guvernului României nr. 971/26.07.2006 - privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;*
10. *Legea 608/2001 - privind evaluarea conformității produselor;*

11. *Hotărârea Guvernului României nr. 300 din 2 martie 2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;*
12. *Hotărârea Guvernului României nr. 355 din 11 aprilie 2007 - privind supravegherea sănătății lucrătorilor;*
13. *Hotărârea Guvernului României nr. 493 din 12 aprilie 2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;*
14. *Hotărârea Guvernului României nr. 1.092 din 16 august 2006 - privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în munca;*
15. *Hotărârea Guvernului României nr. 1.093 din 16 august 2006 - privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de munca;*
16. *Hotărârea Guvernului României nr. 1.218 din 6 septembrie 2006 - privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici;*
17. *Hotărârea Guvernului României nr. 1.028 din 9 august 2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate în munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare;*
18. *IPSM-IEE/2007 - Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în munca pentru distribuția energiei electrice;*

III. IDENTIFICAREA RISCURILOR SI DESCRIREREA LUCRĂRILOR CARE POT PREZENTA RISCURI PENTRU SECURITATEA SI SĂNĂTATEA LUCRĂTORILOR

IV. MASURI SPECIFICE DE SECURITATE IN MUNCA PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISCURI; MASURI DE PROTECȚIE COLECTIVA SI INDIVIDUALA

Nr. crt.	Operație	Risc	Masuri	Responsabil
1	Transportul și depozitarea materialelor necesare începerii lucrărilor	-Caderea tamburilor de cabluri și conductoare în timpul încarcerii, descărcării și transportului la lucrare. -Blocarea	Încarcarea, descărcarea și manipularea tamburilor de cabluri și conductoare se va face cu ajutorul utilajelor ridicătoare corespunzătoare sarcinilor de ridicat, iar transportul se va face cu autocamion, în care tamburul se va așeza orizontal, cu sensul de rostogolire pe direcția de circulație	Șeful de echipa Șoferul mijlocului de transport

		drumurilor de acces auto si pietonal.	iar acesta va fi fixat cu ancore sau pene solide. Descărcarea tamburilor se va face pe un plan inclinat rezemat pe capre. Materialele se vor depozita ordonat fara a bloca drumurile de circulație si acces pietonal In cazul in care apar gâtuiuri ale circulației se vor folosi piloți de circulație dotați cu fanioane, fluiera si palete ziua si indicatoare reflectorizante noaptea.	
2	Pregătirea sculelor si uneltelor de lucru	-Utilizarea sculelor si uneltelor defecte pot produce accidentarea personalului care executa lucrarea.	Verificarea si repararea sculelor si uneltelor de lucru.	Seful de echipa
3	Pregătirea si organizarea personalului	-Accidentare in cazul in care personalul nu are echipament de protecție.	Verificarea personalului daca are echipament de protecție corespunzător operațiilor pe care trebuie sa le execute	Seful de echipa
4	Trasarea axelor pe teren	Contuzii, zgârieturi, tăieturi la manipulare -Contuzii, zgârieturi, tăieturi la demontarea rețelei vechi si a armaturilor. -Alunecarea pe gheata sau noroi. -Caderea de la același nivel	Împrejmuirea locului de lucru si montarea de panouri avertizoare.	
5	Montare fundație din beton pentru stație de reîncărcare	-Contuzii, zgârieturi, tăieturi la manipulare - Căderea de la același nivel - Căderea de la înălțime	- Operația de montare a panourilor se va face numai după ce exista certitudinea ca stâlpul sau structura este consolidat in fundația.	Seful de echipa

6	Montare stație de reîncărcare	- Contuzii, zgârieturi, tăieturi la manipulare si montare. - Alunecarea pe gheata sau noroi. - Accidente de circulație. - Căderea de la același nivel - Căderea de la înălțime - Electrocutare.	- Operația de montare a panourilor se va face numai după ce exista certitudinea ca stâlpul sau structura este consolidat in fundația. - Folosirea echipamentului individual de protecție. - Folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus, in buna stare de funcționare. - Acordarea primului ajutor folosind trusele medicale.	Seful de echipa
7	Racordarea conductoarelor	- Contuzii, zgârieturi, tăieturi la manipulare si montare. - Alunecarea pe gheata sau noroi. - Accidente de circulație. - Căderea de la același nivel - Căderea de la înălțime - Electrocutare.	- Operația de racordare se va face numai după ce exista certitudinea ca structura de fixare nu prezintă riscul de cădere. In cazul in care exista acest risc, operația se va face folosind utilaje care sa asigure securitatea lucrătorului (autoscara PRB, etc.) si care nu se sprijină de stâlp. - Folosirea echipamentului individual de protecție. - Folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus, in buna stare de funcționare. - Acordarea primului ajutor folosind trusele medicale. - Transportul accidentatului la cel mai apropiat spital, pentru acordarea asistentei medicale de specialitate. - Pentru lucrul la înălțime, personalul care executa lucrarea va folosi echipamente si dispozitive de lucru care să îl asigure împotriva căderii pe durata urcării, coborârii si a executării lucrării. - Lucrarea se va executa cu scoaterea de sub tensiune si legarea la pământ a LEA JT in zona de lucru.	Seful de echipa Formație de lucru pentru crearea zonei de lucru
8	Săpătura pentru priza de pământ	- Contuzii, zgârieturi, tăieturi la folosirea uneltelor pentru săpat. - Contuzii, zgârieturi, tăieturi	- Folosirea echipamentului individual de protecție. - Folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus, in buna stare de funcționare. - Împrejmuirea locului unde se executa lucrarea si montarea de	Seful de echipa

		la confecționarea cofrajului. - Mușcături de animale sau înțepături de insecte. - Alunecarea pe gheața sau noroi. - Cădere la același nivel. - Cădere la mica înălțime. - Accidente de circulație.	indicatoare de avertizare. - Folosirea de indicatoare rutiere de atenționare. - Acordarea primului ajutor folosind trusele medicale. - Transportul accidentatului la cel mai apropiat spital, pentru acordarea asistentei medicale de specialitate.	
9	Montare priza de pământ	- Contuzii, zgârieturi, tăieturi la baterea electrozilor. - Contuzii, zgârieturi, tăieturi la poziționarea platbandei - Electrocutare, arsuri la lucrări de sudura. - Mușcături de animale sau înțepături de insecte. - Alunecarea pe gheața sau noroi. - Cădere la același nivel. - Cădere la mica înălțime. - Accidente de circulație.	-Folosirea echipamentului individual de protecție. -Folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus, in buna stare de funcționare. - Se va evita pe cat posibil manipularea manuala a sarcinilor. In cazul in care acest lucru nu poate fi evitat se va limita sarcina la maxim 30 kg pentru o persoana - Împrejmuirea locului unde se executa lucrarea si montarea de indicatoare de avertizare. - Folosirea la lucrările de sudura a echipamentelor certificate si a personalului autorizat pentru executarea lucrărilor de sudura. - Folosirea de indicatoare rutiere de atenționare. - Acordarea primului ajutor folosind trusele medicale. - Transportul accidentatului la cel mai apropiat spital, pentru acordarea asistentei medicale de specialitate.	Seful de echipa
10	Încercări, verificări	Pericol de electrocutare Accidente de natura neelectrică Accidente de circulație	Respectare autorizație de lucru sau ITI-PM Montare plăcuțe avertizoare Dotare personal cu echipament de protecție	

V. AMENAJĂRI SI ORGANIZAREA ȘANTIERULUI, INCLUSIV A OBIECTIVELOR EDILITAR-SANITARE:

V.1. Organizarea de șantier va fi făcută de executant. Decontarea cheltuielilor se va face în limita valorii cuprinse în devizul general pe baza unei documentații întocmite de executant.

V.2. Căi de acces provizorii la obiectiv

Nu este necesară realizarea unor căi de acces provizorii.

V.3. Căi de acces, căi de comunicații

Accesul la lucrare se va face prin căi de acces existente.

Pentru comunicații se vor utiliza sistemele mobile de telefonie și comunicații.

V.4. Sursele de apă, energie electrică, etc.

Necesarul de energie electrică, apă potabilă și tehnologică, pe întreaga perioadă de lucru a șantierului va fi asigurată din rețelele existente.

V.5. Serviciile sanitare

Prin grija ofertantului vor trebui să fie asigurate pentru personalul muncitor, utilitățile igienico-sanitare necesare bunei desfășurări a activității.

Pe durata execuției lucrărilor, executantul are obligația asigurării serviciilor sanitare prin organizarea punctelor de prim ajutor, asigurarea controlului medical al personalului și dotarea acestuia cu echipament individual de protecție și de lucru.

V.6. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Pe toată durata execuției lucrărilor, până la recepția finală, constructorului îi revin ca obligație protejarea materialelor și a lucrărilor realizate, cu respectarea tehnologiei de execuție și a prevederilor caietelor de sarcini, în scopul asigurării parametrilor proiectați și a calității lucrărilor. În acest sens se vor lua măsuri pentru:

- depozitarea materialelor în spații amenajate;
- transport și punere în operă în timp optim;
- respectarea unor măsuri impuse de furnizorii de materiale;
- curățenia pe șantier.

VI. MĂSURI DE COORDONARE STABILITE DE COORDONATORII ÎN MATERIE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ȘI OBLIGAȚIILE CE DECURG DIN ACESTEA:

VI.1- Cai sau zonele de deplasare ori de circulație orizontale si verticale;

În caz de pericol, toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid și în condiții de securitate maximă pentru lucrători.

Se vor respecta prevederile **Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2002** privind circulația pe drumurile publice.

Se vor utiliza caile de circulație existente din vecinătatea amplasării obiectivului. Se vor delimita material și semnaliza corespunzător zonele de lucru.

VI.2 Limitarea manipulării manuale a sarcinilor:

Antreprenorul va constitui echipe care manipulează mase mari dintr-un număr adecvat de persoane, astfel încât solicitarea sa nu depășească posibilitățile individuale a lucrătorilor.

VI.3.- Stocare, eliminare sau evacuare deșeuri:

Se vor respecta următoarele acte normative:

OUG 164/2008	Ordonanța de Urgență nr 164 din 19 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
Legea nr. 278/2013	Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale
Legea 138 / 2006	Privind modificarea OUG 16 / 2001 privind gestionarea deșeurilor reciclabile
Ordin nr. 95 /2005	Ordin nr.95/2005 (12.02.2005) privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri (MO nr. 194/8.03.2005)
HG 621/2005	Privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, abroga HG 349/2002
OUG 5 / 2015	Ordonanța de urgență nr. 5 din 2 aprilie 2015 privind deșeurile de echipamente
HG 349 / 2005	Privind depozitarea deșeurilor modificată și completată prin HG 210/2007
HG 445/2009	Privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
HG 441 / 2002	Privind gestionarea uleiurilor uzate completează și modifică HG 662/2001
Legea 426/2001	Aprobarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor

VI.4. - Dispoziții diverse:

- Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare și nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupa, cât și în vecinătatea posturilor de lucru.
- Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător.

VII. OBLIGAȚII CE DECURG DIN INTERFERENȚA ACTIVITĂȚILOR CARE SE DESFĂȘOARĂ ÎN PERIMETRUL ȘANTIERULUI ȘI ÎN VECINĂTATEA ACESTUIA:

În vederea prevenirii accidentării membrilor formației de lucru, dar și a persoanelor care ar putea pătrunde accidental în aceste zone, se va asigura delimitare materială a zonelor de lucru prin:

- bariere extensibile sau frânghii viu colorate, fixate pe jaloane și montate la aproximativ 1m de la sol;
- panouri de securitate montate pe barierele extensibile sau frânghiile viu colorate având spre interior inscripția „LIMITA DE ZONA DE LUCRU. INTERZISĂ DEPĂȘIREA.”
- panouri de securitate montate pe barierele extensibile sau frânghiile viu colorate având spre exterior inscripția „STAI ! ÎNALTA TENSIUNE. PERICOL DE ELECTROCUTARE.”

Pentru evitarea accidentelor de circulație (când este cazul), zona de lucru trebuie marcată cu panouri sau îngrădiri speciale, respectând prevederile **Regulamentului din 4 octombrie 2006** de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice.

VIII. MASURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA MENȚINERII SANTIERULUI IN ORDINE SI IN STARE DE CURĂȚENIE:

Deșeurile rezultate se vor prelua de către constructor urmându-se a se trata conform prevederilor legislative, precum și a cerințelor beneficiarului de lucrare referitor la protecția mediului. Constructorul are obligația de a reda terenul în starea și condițiile inițiale.

Punerea în funcțiune a instalațiilor electrice proiectate este condiționată de prezentarea de către constructor a documentelor prin care se atesta ca deșeurile nevalorificabile au fost depozitate definitiv, într-un spațiu autorizat.

Materialele și echipamentele demontate se vor preda centrului CE care are în gestiune instalațiile.

IX.INDICAȚII PRACTICE PRIVIND ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR, EVACUARE PERSOANELOR SI MASURILE DE ORGANIZARE IN ACEST SENS:

Personalul va fi instruit periodic pentru acordarea primului ajutor pentru accidente specifice activității desfășurate: traumatisme, arsuri, electrocutare.

1. PRIMUL AJUTOR IN CAZ DE ACCIDENTARE

Primul ajutor acordat unei persoane accidentate reprezintă lupta pentru viață, adesea moartea fiind învinsă. Obligația supremă a salvatorului este de a preveni agravarea stării victimei, apariția altor complicații și evitarea producerii morții victimei. Acțiunea sa se termină când victima este preluată de salvatorii profesioniști (cadre medicale).

1.1. CONDUITA SALVATORULUI ÎN CAZUL PRODUCERII UNUI ACCIDENT

Evaluarea situației

În primul rând salvatorul încearcă să afle cauza accidentului. Dacă pericolul de accidentare continuă să existe și agravează starea victimei salvatorul înlătură sau izolează riscul fără a expune la accidentare. În cazul imposibilității înlăturării sau izolării riscurilor identificate, salvatorul va acționa astfel încât să prevină expunerea oricărei alte persoane.

Evaluarea stării victimei

După evaluarea situației se trece la evaluarea stării victimei. Victima se scutură ușor de umeri după care se pun întrebări referitoare la starea în care se afla. Dacă nu răspunde se acționează cu stimuli dureroși.

Evaluarea funcțiilor vitale : respirația și ritmul cardiac. În funcție de caz se aplica manevrele de resuscitare concomitent cu solicitarea de ajutor calificat.

1.2. ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR ÎN CAZ DE ELECTROCUTARE

Efectele fiziologice ale curentului electric

Accidentul prin electrocutare apare atunci când corpul omului se intercalează accidental într-un circuit electric, făcând posibilă scurgerea curentului prin corpul uman. Corpul uman se comportă ca un element complex din punct de vedere electric, este un bun conducător de electricitate (rezistență + capacitate). Electrocutarea produce vătămări grave de diverse grade până la deces. Gravitatea acestora depinde de intensitatea curentului, de timpul de expunere și de traseul străbătut de curent prin corp. Trecerea curentului prin corpul uman poate avea diferite efecte:

- efect direct asupra mușchilor, inimii și asupra sistemului nervos;
- efectul de disociere chimică;
- efectul termic;
- radiația ultravioletă datorită arcului electric.

Electrocutarea poate provoca perturbări ale funcțiilor vitale ale organismului, în caz extrem ducând la paralizarea lor totală. În caz de paralizare a sistemului respirator apare asfixierea, provocată de stopul respirator, iar în caz de paralizare a inimii, apare decesul instantaneu prin electrocutare (stop cardio-respiratoriu).

Factori ce influențează urmările electrocutării

Scoaterea victimei din zona de influență a instalației electrice

Modalitatea de scoatere de sub tensiune este în funcție de tensiunea de lucru a instalației în care s-a produs accidentul și de înălțimea la care se află victima. Această operație trebuie executată de către cel care acordă primul ajutor în așa fel încât să nu-și pericliteze integritatea, să nu se expună și el electrocutării.

A. Scoaterea victimei de sub tensiune din instalații cu tensiune sub 1000 V.

Dacă există posibilitatea evidentă a scoaterii de sub tensiune a instalației prin întreruperea circuitului de alimentare, se va proceda la deconectarea întrerupătorului, scoaterea siguranțelor sau scoaterea din priză, după caz.

ATENȚIE! La întreruperea circuitului spasmul muscular dispare, de aceea accidentatul trebuie ferit de cădere.

Dacă întreruperea alimentării necesită o durată îndelungată, este recomandată scoaterea accidentatului de sub tensiune prin utilizarea oricăror materiale, echipamente electroizolante, pe care le utilizează salvatorul pentru a-l îndepărta pe accidentat din zona de pericol a instalației.

B. Scoaterea accidentatului de sub tensiune din instalații cu tensiune peste 1000 V

ATENȚIE! În această situație chiar și apropierea față de accidentat poate prezenta pericol, scoaterea de sub tensiune a instalației putând s-o facă numai personalul care cunoaște bine instalația și are drept de a executa manevre.

Scoaterea de sub tensiune a accidentatului în acest caz este permisă numai după deconectarea instalației. Dacă din cauza arcului electric i s-au aprins hainele fără ca el să fie în contact sau în imediata apropiere a instalației electrice sub tensiune, se vor stinge hainele prin înăbușire.

1. INSTRUCȚIUNI DE PRIM AJUTOR

2.1. Organizarea activității de acordare a primului ajutor

Organizarea activității de acordare a primului ajutor este deosebit de importantă. Printr-o acțiune ordonată, competentă și fără gesturi inutile se câștigă timp prețios, element deseori esențial pentru salvarea vieții victimelor. În momentul în care se intervine pentru salvarea victimelor unui accident trebuie respectate următoarele principii:

- Victima nu se deplasează de la locul accidentului decât în cazul în care situația din teritoriul respectiv continuă să fie periculoasă pentru victimă sau/și pentru cel care acordă primul ajutor ! Primul ajutor se acordă la locul accidentului!

- În primul rând se evaluează gravitatea stării victimei și după această evaluare se alertează imediat ambulanța!

Ținând cont de aceste principii este bine ca acțiunea dumneavoastră să se desfășoare în următoarea succesiune:

1. Izolați zona, îndepărtați curioșii (evitați creșterea numărului de victime)!
2. Degajați accidentatul!
3. Acordați primul ajutor!
4. Chemați ambulanța!
5. Supravegheați victima și continuați, dacă este nevoie, sa-i acordați primul ajutor până la sosirea ambulanței!

2.1.1. Izolarea zonei

Prima preocupare pe care trebuie să o aveți este să îndepărtați curioșii. Pentru aceasta cel mai bine ar fi ca salvatorul să aibă un colaborator.

2.1.2. Degajarea accidentatului

Se vor îndepărta obiectele tari și ascuțite care pot răni accidentatul, se vor deschide ferestrele, se vor desface nasturii de la gât, cravata, centura.

Accidentatul va fi menajat la maximum. Se vor evita gesturile brutale și deplasarea lui excesivă. Scoaterea accidentatului se va face cu cea mai mare blândețe, procedându-se la degajare prin eliberarea metodică, la nevoie cu sacrificarea materialelor ce îl acoperă.

Dacă trebuie să deplasați o victimă a unui accident nu uitați că aceasta poate avea o fractură de coloană vertebrală!

Din acest motiv, deplasarea victimei trebuie făcută în așa fel încât coloana vertebrală să fie menținută dreaptă. În caz contrar, manevrele necontrolate efectuate de dumneavoastră pot să agraveze starea pacientului prin lezarea măduvei spinării. Aceste manevre se pot solda cu paralizii ireversibile sau chiar cu moartea victimei.

Degajarea accidentatului se face urmând următoarele precauții:

- se urmărește menținerea permanentă a coloanei vertebrale în linie dreaptă (cap - gât - trunchi), pentru a evita lezarea măduvei spinării în cazul unei fracturi de coloană;
- în cazul unei fracturi închise membrul fracturat se menține în poziția găsită, fără a încerca punerea în poziție normală;
- în cazul fracturilor închise se evită manevrele inadecvate pentru a nu le transforma în fracturi deschise.

Atenție! Niciodată nu trebuie încercată în cadrul primului ajutor reducerea fracturii (reșezarea oaselor în poziție naturală), deoarece un nespecialist poate produce leziuni suplimentare.

Este interzisă exercitarea de tracțiuni asupra părților vizibile (membre, cap) și a hainelor pentru degajarea accidentatului.

După degajare, victima va fi întinsă cu blândețe pe o pătură sau pe niște haine.

2.1.3. Acordarea primului ajutor

După degajarea victimei, imediat se are în vedere, controlarea funcțiilor vitale ale acesteia. Concret, se decide rapid dacă victima este conștientă, dacă respiră și dacă circulația sângelui este menținută.

Pentru aceasta trebuie procedat în felul următor:

a) Se verifica starea de conștientă!

În acest scop se verifică dacă victima poate răspunde la întrebările (se s-a întâmplat ?, cum vă simțiți?, ce vă doare?). În timp ce se adresează aceste întrebări, victima se mișcă ușor prin acționarea asupra umerilor.

Dacă nu vă răspunde la întrebări, atunci se verifică dacă victima reacționează la durere.

Pentru aceasta se provoacă mici dureri strângând victima de vârfurile degetelor sau, pur și simplu, ciupind-o de ureche.

Dacă victima reacționează la întrebările dumneavoastră sau la provocarea de dureri atunci ea este conștientă.

Dacă victima este conștientă se face un inventar al leziunilor pe care aceasta le are (fracturi, răni, etc). După această evaluare, se alertează ambulanța prezentând constatările privitoare la starea accidentatului.

Se evaluează apoi periodic starea victimei până la sosirea ambulanței.

Dacă victima nu a reacționat la întrebări sau la durere atunci înseamnă că starea ei de conștientă nu mai este păstrată.

Dacă victima nu este conștientă trebuie să se acționeze rapid în următoarea succesiune:

b) Solicitați ajutor!

Dacă veți constata că victima nu este conștientă, atunci solicitați imediat ajutorul altor martori ai accidentului. Nu uitați că este mai ușor ca primul ajutor să fie acordat de două sau mai multe persoane decât de către una singură!

c) Eliberați căile respiratorii ale victimei!

În cazul în care accidentatul are mandibula și maxilarul încheștate, se încearcă deschiderea cavității bucale prin introducerea cu mișcări blânde a deschizătorului de gură, cu partea ascuțită înainte; piesa bucodentară se va introduce în cavitatea bucală astfel încât jumătate să rămână în afara cavității bucale.

În continuare se încearcă prin mișcări rapide, dar nu brutale, eliberarea căilor respiratorii. În acest scop scoateți toate corpurile străine aflate în gura accidentatului (resturi de îmbrăcăminte, pământ, protezele dentare mobile etc.).

Dacă și numai dacă sunteți siguri că victima nu a suferit un traumatism al coloanei verticale (al gâtului) care să fi produs fractura coloanei vertebrale la nivelul gâtului atunci faceți extensia capului.

Pentru aceasta, puneți o mână pe fruntea victimei în timp ce cu 2-3 degete ale celeilalte mâini așezate sub bărbie ridicați capul „pe spate”.

d) Controlați existența respirației victimei

Ținând capul victimei în extensie (ridicat „spate”), apropiați-vă cu urechea de gura acesteia, în timp ce privirea dumneavoastră este îndreptată spre pieptul accidentatului. În felul acesta aveți posibilitatea să îi auziți respirația, să o simțiți cu pielea obrazului dumneavoastră și în același timp să vedeți eventual mișcările respiratorii ale pieptului accidentatului.

e) Controlați existența circulației sângelui

Această manevră se execută prin căutarea pulsului la artera carotidă.

Artera carotidă se poate palpa pe partea laterală a gâtului, la 2-3 cm distanță de cartilajul tiroid (mărul lui Adam).

Căutați pulsul la artera carotidă, atât pe partea dreaptă, cât și pe partea stângă a gâtului.

În urma acestei evaluări a funcțiilor vitale ale accidentatului, vă puteți afla în una din următoarele trei situații:

- Victima are respirație și are puls;

În această situație așezați victima în poziție de siguranță.

Aceasta constă în așezarea accidentatului astfel:

- decubit (culcat) lateral;
- cu capul într-o parte;
- cu capul sprijinit pe fața dorsală a mâinii de deasupra;
- cu membrul inferior de dedesubt în extensie și cel de deasupra în flexie;

Această poziție va asigura libertatea permanentă a căilor respiratorii ale victimei. În acest mod, spre exemplu, chiar dacă accidentatul va avea vărsături, această poziție va exclude posibilitatea ca vărsătura să fie aspirată în căile respiratorii.

Nu uitați ! La o persoană în stare de inconștiență, lăsată să zacă culcată pe spate, există riscul ca baza limbii să „cadă” în faringe, fapt care va avea drept consecință asfixierea victimei!

Pentru menținerea căilor respiratorii libere se pot folosi:

- pipa faringiană (GUEDEL) care poate produce iritație faringiană, ceea ce declanșează un reflex de vomă;
- piesa bucodentară - deschizătorul de gură, care nu declanșează reflexul faringian.

După ce ați așezat victima în poziție de siguranță, chemați ambulanța!

- Victima nu respiră dar are puls (stop respirator).

Dacă accidentatul nu respiră (dar are puls) începeți imediat ventilația artificială (respirație gură la gură).

Respirația gură la gură

Prindem cu două degete nasul victimei, inspirăm adânc și insuflăm cu putere aer în plămânii victimei așezând etanș gura peste gura victimei. După fiecare insuflare îndepărtăm gura și privim toracele pentru a observa dacă aerul a pătruns în plămâni. Ritmul este de 12 respirații pe minut. Se cheamă ajutor calificat (salvarea). Verificăm existența pulsului la artera carotidă timp de 5-10 secunde. Dacă nu se percepe înseamnă că victima se află în stop cardiac și automat în stop cardio-respiratoriu. În acest caz solicităm ajutor calificat pentru că accidentatul este în moarte clinică, noi de fapt prelungindu-i starea până vin salvatorii și îl pot defibrila.

- Victima nu respiră și nu are puls (stop cardiac și respirator)

Masajul cardiac extern

Victima trebuie întinsă pe un plan tare fără denivelări, îngenunchem lângă pieptul victimei. Plimbăm două degete de-a lungul marginii inferioare a coastelor până în locul unde se unesc (apendicele xifoid sau furca pieptului în termeni populari). La două lățimi de deget deasupra apendicelui xifoid, pe stern, așezăm podul palmei cu degetele ridicate transversal pe piept. Peste ea se așează cealaltă mână cu degetele paralele și ridicate sau înlănțuite, pentru a împiedica aplicarea presiunii asupra coastelor să fie mai mare. Umerii salvatorului trebuie să fie paraleli cu sternul victimei, iar brațele perfect întinse pentru a nu obosi. Compresăm sternul la 4-5 cm. Lăsăm circa treizeci de secunde să se destindă după fiecare compresie fără a ridica mâinile de pe stern.

Efectuăm ritmic această manevră numărând: "unu și doi și trei și patru ..." până la 15 când există un singur salvator și până la 5 când sunt doi salvatori.

Masajul cardiac se efectuează în combinație cu respirația gură la gură, iar ritmul este în funcție de numărul salvatorilor. La un singur salvator se începe cu 2 ventilații, apoi 15 compresii timp de 4 cicluri, terminându-se în două ventilații.

La doi salvatori se execută 2 ventilații - 5 compresii - 2 ventilații - 5 compresii - 2 ventilații ... 4 cicluri terminându-se în ventilații. Se reevaluează situația, apoi continuăm până la sosirea ajutorului calificat. Această situație este de gravitate deosebită.

Trebuie să rețineți faptul că, în cazul apariției stopului cardiorespirator, șansa de a reanima victima numai prin forțele dumneavoastră este foarte redusă. De aceea, primul lucru pe care trebuie să îl faceți când constatați absența respirației și a pulsului este să solicitați imediat ajutor și să chemați ambulanța. Sarcina dumneavoastră este ca, în continuare, să încercați să mențineți funcțiile vitale ale victimei (respirația și circulația sângelui) până la sosirea echipajului ambulanței care, prin dotarea tehnică de care dispune și prin pregătirea specială pentru astfel de situații, poate acționa eficient. Nu întrerupeți măsurile de reanimare decât în momentul în care pacientul este preluat de către personalul ambulanței!

Cum anunțăm ambulanța ?

Apelul telefonic unic este „112”. În momentul în care solicităm intervenția ambulanței trebuie să furnizăm următoarele informații absolut necesare:

- A) Unde s-a petrecut accidentul (adresa exactă și puncte de reper);
- B) ce s-a întâmplat;
- C) câți răniți sunt;
- D) de unde se dă alarma (numele persoanei care solicită intervenția ambulanței, adresa și numărul de telefon).

3. OPRIREA HEMORAGIILOR

Scurgerea sângelui în afara vaselor sanguine se numește hemoragie.

3.1. Oprirea hemoragiei

Oprirea hemoragiei se face cu ajutorul mijloacelor cunoscute (garou, comprese sterile) în funcție de intensitatea și locul hemoragiei. Oprirea unei hemoragii se numește hemostază.

Hemostaza se poate realiza în două feluri, natural sau artificial. Hemostaza naturală se datorează capacității sângelui de a se coagula în momentul în care a venit în contact cu mediul exterior. Acest fel de hemostaza se produce în cazul unor hemoragii mici, capilare, în care intensitatea curgerii sângelui este mică. În cazul unor hemoragii mai mari este nevoie de o intervenție specială pentru oprirea sângerării.

Oprirea rapidă și competentă a unei hemoragii este una din acțiunile decisive care trebuie executată de către cel care acordă primul ajutor. Cel mai simplu mod de a face o hemostaza provizorie este aplicarea unui pansament compresiv. Câteva comprese aplicate pe plagă, o bucată de vată și un bandaj ceva mai strâns sunt suficiente pentru a opri o sângerare medie.

Dacă hemoragia nu se oprește, vom face imediat comprimarea vasului prin care curge sângele. În hemoragia arterială, comprimarea se face într-un punct situat cât mai aproape de rană, între aceasta și inimă, deoarece trebuie oprită ieșirea sângelui care vine de la inimă prin vasul deschis.

Pentru realizarea hemostazei la nivelul membrului superior, compresiunea manuală se va realiza la nivelul:

- fosei supraclaviculare (pct. a), la mijlocul marginii posterioare a claviculei, prin comprimarea arterei subclaviculare pe planul dur al primei coaste;
- șanțului branhial intern (pct. b), prin comprimarea arterei humerale, pe planul dur reprezentat

de diafaza humerusului;

- plicii cotului (pct. c), în șanțul bicipital intern, prin comprimarea arterei humerale, înainte de bifurcarea sa în artera ulnară și artera radială;

-zonelor laterale și mediale ale feței anterioare a articulației pumnului (pct. d), unde artera radială și artera ulnară pot fi comprimate eficient pe oasele subdiacente (radius și ulna).

Hemostaza prin compresiunea manuală la membrul inferior poate fi realizată la nivelul:

- feței artero - interne a coapsei (pct. e), imediat sub arcada inghinală, prin comprimarea arterei femurale pe planurile subdiacente;

- feței posterioare a articulației genunchiului (pct. f), prin comprimarea arterei poplite;

- feței dorsale a labei piciorului (pct. g) prin compresiunea realizată pe artera pedioasă;

Comprimarea vaselor se face mai bine în locurile în care sunt mai aproape de un plan osos și se poate face direct, cu degetul sau cu toată palma, însă numai pentru o hemostaza de scurtă durată.

În cazul în care nu se poate menține comprimat vasul un timp îndelungat, se recurge la aplicarea garoului. Garoul este un tub sau o bandă elastică. Acesta realizează o compresie concentrică a părților moi, care la rândul lor exercită o compresie circulară cu închiderea vaselor de sânge.

Pentru a favoriza compresiunea pe pachetul vascular se aplică sub garou o fașă de tifon sau un obiect dur, cu axul mare orientat paralel cu axul vascular al membrului. Din acest moment toată circulația sângelui dincolo de garou încetează, toate țesuturile situate în regiunea respectivă nu mai primind oxigen și nemaifiind hrănite. Pentru aceste motive menținerea unui garou nu poate depăși o oră, timp în care accidentatul trebuie să ajungă la o unitate medicală. Ori de câte ori se aplică un garou, trebuie să se noteze ora și data la care a fost pus pentru evitarea unor accidente grave din cauza lipsei de sânge din zona de sub garou.

Dintre hemoragiile exteriorizate, cea mai ușor de oprit este hemoragia nazală (epistaxisul). Bolnavul trebuie așezat pe un scaun, cu capul înclinat pe spate, sprijinit de spătar și departe de surse de căldură. I se va scoate cravata și i se vor desface legăturile din jurul abdomenului. Dacă epistaxisul este mic, se oprește spontan sau prin simpla apăsare a aripii nazale respective. Această apăsare se poate face și după ce, în prealabil, s-a introdus în nară un tampon de vată îmbibat cu soluție de apă oxigenată sau de antipirina. Nu trebuie să ne grăbim cu scoaterea tamponului. În acest mod putem opri sângerarea în circa 5-10 minute.

Bolnavii care prezintă hemoragii exteriorizate, altele decât cele nazale, trebuie imediat culcați și lăsați liniștiți. Se va chema de urgență medicul. Bolnavii la care se bănuie o hemoragie internă trebuie bine înveliți, încălziți cu sticle cu apă caldă la mâini și la picioare și li se va da să bea ceaiuri dulci.

Intervenția medicului este strict necesară.

3.2. Pansarea rănilor

De felul în care am făcut primul pansament depinde modul de vindecare al răni. Pentru tratarea corectă a unei răni se procedează în modul următor:

Dezinfectarea mâinilor salvatorului se face prin spălarea cu apă și săpun de 2-3 ori și apoi ștergerea cu șervețele cu soluție dezinfectantă.

Uscarea mâinilor se face prin scuturarea acestora; în continuare se recomandă folosirea mănușilor în timpul tratamentului local pentru a evita contaminarea salvatorului cu boli transmisibile prin sânge (cum sunt hepatita virală B și SIDA).

3.3. Controlul și curățarea răni

Rănitul va fi dezbrăcat sau se vor tăia hainele în zona răni cu foarfecă cu vârfuri boante pentru a se putea aprecia locul unde se află rana, întinderea și aspectul ei. Dacă este necesar se va înlătura părul, prin tăiere, dinspre rană spre exterior; părul va fi apucat în smocuri mici, care vor fi tăiate individual, pentru a nu cădea fire de păr în rană; umezirea părului ajută mult la efectuarea acestei operații. Curățarea răni se face în mai multe etape:

- se curăță pielea din jurul răni cu batiste cu soluție dezinfectantă sau cu un tampon îmbibat în soluție de alcool iodat;

- se curăță rana cu un tampon de tifon (niciodată vată - poate lăsa scame în rană) înmuiat într-un dezinfectant slab - apă oxigenată sau rivanol.

Spălarea răni se face întotdeauna dinspre interior către exterior. Îndepărtarea corpurilor străine se face cu ajutorul lichidelor - prin spălarea răni cu apă oxigenată din abundență. Apa oxigenată se obține prin dizolvarea a 8-10 comprimate de perogen în 100 ml apă. Soluția astfel obținută se folosește imediat.

Dezinfectarea răni

Aceasta se face cu un tampon de tifon îmbibat într-un dezinfectant slab - rivanol, apă oxigenată, prin tamponare ușoară sau prin turnarea soluției direct pe rană. Se face dezinfectarea tegumentului din jurul răni («15cm) prin badijonarea cu un tampon de tifon îmbibat cu alcool iodat.

Atenție! Niciodată nu se aplică alcool iodat pe rană, aceasta provocând necroză (arderea) țesuturilor. Nu se pun pe rană grăsimi sau unguente! După curățarea și dezinfectarea răni și a tegumentului din jur se poate începe pansarea.

Executarea pansamentului

- se aplică peste rană câteva comprese sterile, în așa fel încât suprafața răni să fie complet acoperită (4 - 5 straturi);

- peste compresele sterile se pune un strat nu prea gros de vată;

- se bandajează rana.

Un bandaj corect trebuie să respecte următoarele reguli:

- să fie făcut cu mișcări ușoare, fără a provoca dureri;

- să acopere în întregime și uniform rana și o zonă de circa 15cm, în jurul ei;

- să nu aibă excesiv de multe straturi de fașă;

- să nu fie prea strâns pentru a nu stânjeni circulația sângelui în sectorul respectiv.

Menținerea pansamentului se face de obicei cu ajutorul feșelor. Fașă se derulează întotdeauna începând de la extremitatea membrului către baza sa. Primul strat se aplică la câțiva centimetri sub rană, pe o zonă sănătoasă de piele, următoarele aplicându-se astfel încât fiecare strat să acopere jumătate din stratul de fașă precedent. Dacă rana se află la nivelul mâinii, straturile de fașă trebuie să se sprijine și pe antebraț. La fel rănilor de la nivelul piciorului sunt acoperite cu straturi de fașă care se continuă pe gambă.

Pentru acoperirea rănilor capului, se începe cu câteva straturi de fașă ce se aplică în cerc în jurul frunții, după care fașă se pliază și prin câteva mișcări de du-te-vino ce pornesc de la frunte și ajung la ceafa și invers, se acoperă creștetul cu un soi de glugă. Gluga este fixată cu încă două-trei ture circulare trecute la nivelul frunții. În cazul în care rana este mică, se poate recurge la câteva fâșii de leucoplast

care să mențină pansamentul. Dacă plaga este mare, trebuie ca accidentatul să fie transportat pe targa până la locul acordării unui tratament de specialitate.

4. ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR ÎN CAZ DE FRACTURI, ENTORSE

De cele mai multe ori, primul ajutor decide succesul asistenței de urgență și recuperarea accidentatului. Fracturile sunt rupeuri totale sau parțiale ale unui os, determinate de cauze accidentale. De cele mai multe ori se rup oasele lungi ale membrilor, fracturile apărând mult mai ușor atunci când osul este bolnav, sau la bătrâni, la care oasele sunt rarefiate.

Fracturile pot fi de mai multe feluri. În funcție de poziția capetelor de os fracturat putem distinge: fracturi fără deplasare, în care fragmentele osului rupt rămân pe loc și fracturi cu deplasare, când capetele de fractură se îndepărtează unul de celălalt. În funcție de comunicarea focarului de fractură cu exteriorul, putem distinge:

- fracturi închise, în care pielea din regiunea fracturii rămâne intactă;
- fracturi deschise, la care ruptura osului este însoțită și de o rană a pielii și a mușchilor din regiunea respectivă. În cazul fracturilor deschise, pericolul de infecție este foarte mare dacă nu se iau imediat măsuri de protecție.

Uneori, fracturile deschise pot fi însoțite de o hemoragie externă, de astuparea unor vene din jur (tromboză venoasă) sau de embolii grăsoase sau gazoase. În funcție de numărul de fragmente osoase rezultate din fractură se pot distinge:

- fracturi simple, care au numai două fragmente osoase;
- fracturi cominutive, în care osul este sfărâmat în mai multe fragmente. O fractură cu aspect particular se poate întâlni mai des la copiii mici, la care oasele sunt mai flexibile - este vorba de așa numita fractură „în lemn verde”.

În cazul fracturilor deschise se acordă prioritate tratării rănilor, după care se aplică intervenția pentru fractură în general: fixarea osului pentru a nu permite deplasarea capetelor fracturate. Fixarea cu elemente improvizate este recomandabil să se facă numai dacă nu există șansa venirii salvării în timp de maxim o oră.

Fixarea membrilor se face cu ațele sau obiecte improvizate, în lipsa acestora se poate face și față de celălalt membru sănătos (pentru picior) sau trunchi (pentru mână). Între membrul fracturat și elementul de fixare, se așează obligatoriu un strat moale fie de vată, fie articole textile, după care se rigidizează cu fașă, fular, curea, sfoară, etc.

În cazul fracturilor craniene, intervenția persoanei care dă primul ajutor trebuie să fie foarte atentă, dat fiind faptul că există cazuri în care victima percepe aceste traumatisme cu o întârziere de 2-3 ore.

Simptomele în cazul fracturilor craniene sunt:

- pierderea cunoștinței, care poate fi numai momentană;
- hemoragie prin nas și urechi.

În acest caz se va transporta accidentatul la primul centru chirurgical unde va fi pus sub supravegherea medicului.

Fracturile coloanei vertebrale și ale bazinului sunt în cele mai multe cazuri foarte grave. În aceste situații, transportul victimei se face prin rostogolirea acesteia cât se poate de încet până va fi așezată culcat pe o planșetă dură. Nu se face imobilizarea victimei ci se va transporta imediat la cel mai apropiat punct sanitar unde se află un medic chirurg.

Nu se face hiperextensia capului; se face imobilizare cu guler cervical. Se interzice transportarea pe brațe a unui accidentat cu coloana vertebrală sau bazinul fracturat. Simptomele în cazul de fracturi la coloană vertebrală sau la bazin sunt:

- dureri puternice în zona dorsală;
- paralizarea membrelor inferioare;
- tulburări de urinare.

În cazul entorselor, persoana, care dă primul ajutor, trebuie să facă un bandaj strâns peste articulația care a suferit și să transporte accidentatul la medic. Trebuie avut în vedere că, în majoritatea cazurilor, entorsele sunt însoțite de fracturi.

Primul ajutor în cazul accidentaților cu fracturi se desfășoară după următoarea schemă:

- degajarea din focarul de producere al fracturilor;
- așezarea accidentatului în poziție cât mai comodă și interzicerea oricărui tip de mișcări;
- calmarea durerilor;
- examinarea locală și generală;
- toaleta mecanică, hemostaza și pansarea rănilor asociate;
- imobilizarea provizorie;
- asigurarea transportului la spital.

Calmarea durerilor se obține prin administrarea de analgezice minore (algocalmin, etc). Semnele după care putem recunoaște o fractură se pot împărți în două categorii: semne de probabilitate și semne de certitudine.

Semnele de probabilitate ale unei fracturi sunt:

- durerea locală care apare brusc, în momentul accidentului, este situată exact la locul fracturii, se intensifică prin apăsarea focarului de fractură și se diminuează după imobilizarea corectă;
- deformarea locală, care ține de deplasarea fragmentelor din focarul de fractură poate apărea în lungul osului (încălecure) sau laterală (unghiulară);
- impotența funcțională (imposibilitatea folosirii membrului fracturat), este totală în fracturile cu deplasare și relativă în fracturile fără deplasare sau în fracturile de la un singur os ale segmentelor de membru compuse din două oase (antebraț, gambă);
- echimoza (vânătăia) locală care apare ulterior, a doua sau a treia zi de la accident. Semnele de certitudine ale unei fracturi sunt:

- mobilitatea anormală la nivelul focarului de fractură, în funcție de axele osului respectiv; frecarea oaselor (zgomot caracteristic, de pâraie, care apare la mișcarea sau lovirea capetelor fracturale);
- lipsa de transmitere a mișcării la distanță (mișcarea imprimată la unul din capetele osului nu se transmite la celălalt capăt;
- întreruperea traiectului osos, care se poate pune în evidență doar la oasele care se găsesc imediat sub piele.

Atenție! Nu se insistă prea mult la cercetarea semnelor de siguranță ale unei fracturi deoarece mobilizarea capetelor osoase poate provoca rănirea unor arete sau a unor nervi din vecinătate!

În fracturile deschise, în afara semnelor descrise mai sus, apare și rana. Diagnosticul unei fracturi se pune cu certitudine numai cu ajutorul examenului radiologic. De aceea, cea mai corectă atitudine în fața unei fracturi sau a unei suspiciuni de fractură este transportarea accidentatului la unitatea sanitară

specializată, imediat după acordarea primului ajutor.

Imobilizarea unei fracturi se face de cele mai multe ori provizoriu, cu mijloacele pe care le găsim la îndemână. Atelele din trusa de prim ajutor sunt din material plastic și au o lungime de 250mm, această lungime poate fi crescută prin îmbinarea a 2 sau 3 ațele cu ajutorul dispozitivului atașat.

Pentru membrul superior, pentru claviculă se utilizează doi colaci de pânză răsuciți și legați la spate; pentru braț se utilizează 1-2 ațele aplicate pe acesta și apoi fixarea cu bandaj nedeformabil (triunghiular) a brațului pe torace; pentru antebraț se utilizează 1-2 ațele aplicate pe acesta și suspendarea lui, cu ajutorul bandajului legat de gât.

În cazul fracturării membrului inferior, imobilizarea cuprinde, de obicei, întreg membrul respectiv.

Pentru aceasta, atelele se așază față în față, pe părțile laterale ale piciorului. Pentru fixarea oricărui fel de atelă, trebuie să avem grijă ca aceasta să nu apese pe răni sau să producă dureri accidentatului.

Ca regulă generală, orice atelă bine așezată trebuie să depășească și deasupra și dedesubt ambele articulații ale osului fracturat, imobilizându-le.

Luxațiile sunt poziții vicioase ale oaselor care alcătuiesc o articulație și se produc de obicei în același mod ca și fracturile. De cele mai multe ori, luxația traumatică este însoțită de ruptura capsulei și a ligamentelor articulare. Semnele caracteristice ale unei luxații sunt:

- durerea locală;
- deformarea regiunii respective, comparativ cu regiunea simetrică;
- limitarea mișcărilor;
- poziția anormală a membrului luxat;
- scurtarea sau lungimea membrului lezat.

Primul ajutor trebuie să se rezume doar la imobilizarea provizorie și, dacă este cazul, la pansarea eventualelor plăgi.

Atenție! Nu vom încerca sub nici un motiv să „punem la loc” oasele luxate. Această manevră trebuie făcută numai de un cadru medical de specialitate.

Entorsele. Sub denumirea de entorsă se înțelege ansamblul unor leziuni produse într-o articulație ca urmare a unei mișcări forțate de torsiune. Uneori, se poate produce și ruptura legamentelor, cauzele acestor accidente sunt aceleași ca la fracturi sau luxații. Cele mai frecvente sunt entorsele la nivelul extremităților (degete, pumni, glezne). Semnele unei entorse sunt:

- durerea intensă ce apare imediat după traumatism;
- umflătura regiunii respective;
- imposibilitatea folosirii membrului lezat;

Primul ajutor în cazul entorselor cuprinde doar imobilizarea provizorie și transportul accidentatului la unitatea medico - sanitară cea mai apropiată.

Asigurarea unui transport rapid și netraumatizant

În cazul în care este necesar a se acorda primul ajutor, în același timp, unui număr mare de accidentați, trebuie făcut un triaj al cazurilor în funcție de gravitatea fiecăruia:

Cazurile de primă urgență sunt cele în care accidentatul prezintă stop cardio - respirator, hemoragii mari, care nu pot fi oprite prin garou, hemoragii ale organelor interne, plăgi mari la nivelul plămânilor, stare de șoc.

Cazurile din urgența a doua sunt reprezentate de accidentați cu hemoragii arteriale care pot fi oprite prin garou, plăgi mari abdominale, amputați de membre și mari distrugerii osoase și musculare, accidentați care și-au pierdut starea de conștiență.

Cazurile din urgența a treia sunt reprezentate de accidentații cu traumatisme cranio -cerebrale, vertebro - medulare și de bazin, însoțite de fracturi și de leziuni ale organelor interne, fracturi deschise, plăgi profunde, hemoragii diverse.

Cealalți accidentați intră în categoria *urgențelor obișnuite*.

În funcție de categoria de urgență se acordă primul ajutor și se asigură transportul accidentaților.

Poziția în care vom transporta victima, variază în funcție de genul leziunii și starea generală a accidentatului:

- bolnavul politraumatizat, conștient, va fi lungit pe spate;
- bolnavul politraumatizat, în stare de inconștiență, mai ales dacă are și traumatism cranian, va fi lungit pe orizontală, însă cu capul pe o parte;
- bolnavul care a pierdut mult sânge prin hemoragie va fi culcat pe spate cu corpul înclinat astfel încât capul să se afle mai jos decât restul corpului;
- bolnavul cu răni ale abdomenului va fi culcat pe spate cu coapsele flectate;
- în fracturile coloanei vertebrale bolnavul se așează pe spate pe un plan dur;
- în cazul fracturii coloanei cervicale (oasele gâtului) bolnavul se așază pe spate;
- în traumatismele toracice cu fracturi ale coastelor, dacă bolnavul nu prezintă tulburări respiratorii (sufocare, cianoză, agitație) va fi așezat pe spate cu toracele ridicat cât mai sus.

În cursul transportului accidentaților comatoși se folosește pipa GUEDEL care este o piesă de material plastic în formă de seceră, prin a cărei aplicare se previne obstrucția căilor respiratorii superioare prin căderea bazei limbii peste orificiul glotic. Introducerea pipei necesită punerea capului în extensie.

Vârful pipei alunecă pe peretele superior al cavității bucale, concavitatea pipei fiind orientată în sus; în momentul în care a ajuns la nivelul peretelui gâtului, pipa se rotește cu concavitatea în jos pe fața superioară a limbii.

6. ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR ÎN CAZ DE ARSURI

Obiective principale : îndepărtarea durerii, prevenirea infectării, prevenirea și tratarea șocului. Primul ajutor constă în scăderea temperaturii din zona fierbinte prevenind alte leziuni. Arsurile pot fi termice (80%) și chimice (20%).

În funcție de profunzime pot fi arsuri de:

gradul I - arsură la suprafață, prezintă roșeață, durere, ușor edem iară flictene (ex.: arsura solară). Primul ajutor constă în aplicarea unui jet de apă rece sau o compresă, prosop înmuiat în apă rece până ce durerea scade în intensitate.

gradul II - arsura prinde și dermul. Semne: roșeață, vezicule, edem, aspect umed, durere. Primul ajutor : spălare cu apă rece, nu se sparg besicuțele. Se aplică pansament steril.

gradul III - leziuni uscate, nu dor, pielea este distrusă. Se efectuează spălare cu apă rece sterilă, apoi aplicăm pansament steril.

gradul IV - arsura prinde pielea, țesutul, mușchii. Primul ajutor este la fel.

Arsurile chimice se spală zona cu mari cantități de apă. Se dezbracă victima complet sub jet de apă.

ATENȚIE! În arsurile cu acizi apa în contact cu acizii degajă vapori toxici periculoși atât pentru salvatori cât și pentru victimă. La nivelul ochilor în arsurile chimice deschidem forțat ochii și spălăm cu apă rece.

**X. MODALITĂȚI DE COLABORARE ÎNTRE ANTREPRENORI,
SUBANTREPRENORI ȘI LUCRĂTORI INDEPENDENȚI PRIVIND SECURITATEA ȘI
SĂNĂTATEA:**

Lucrarea executandu-se de un singur antreprenor nu necesita măsuri de colaborare între antreprenori, subantreprenori și lucrători independenți privind securitatea și sănătatea în muncă.

Șef proiect
Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant
Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



PLAN DE GESTIONARE DEȘEURI

Denumirea obiectivului de investiții: Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița;
Amplasamentul: Comuna Ulmi, județul Dâmbovița;

Nr. crt.	Tip deșeu	Denumire deșeu	Cod deșeu (conf. HGR 856/2002)	Loc/mod depozitare	Loc/mod predare	Operația de valorificare/ eliminare	Responsabil	Cantitate	Act
1	Industrial reciclabil -recuperat	Resturi de cablu de aluminiu cu izolație PVC, cablu OLA1, Al funie, Al piese	17 04 11	container	Transport în vederea valorificării	Valorificare prin firme specializate	Resp. cu Execuția; Sef pct. lucru;	predată	doveditor (PV, chitanța)
2	Industrial reciclabil -valorificabil	Resturi PVC	17 02 03	container	Transport în vederea valorificării	Valorificare prin firme specializate	Resp. cu Execuția; Sef pct. lucru;		

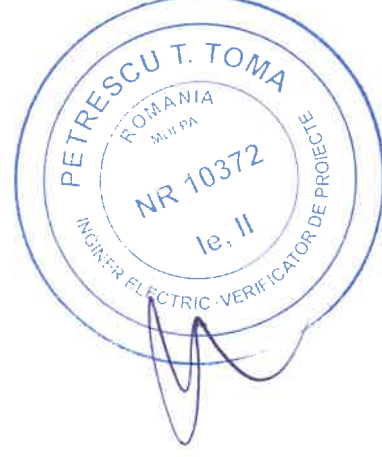
Denumire obiectiv de investiții: "Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"

3	Industrial reciclabil - valorificabil	Deseu fier	17 04 07	container	Transport in vederea valorificării	Valorificare prin firme specializate	Resp. cu Execuția; Sef pct. lucru;	
4	Inert	Resturi de pamant din săpătura	17 05 04	Punct de lucru, grupat si avertizat cu banda alb-rosu sau banda galbena	Imprastiat local, eliminare la groapa de deseuri inerte sau locul indicat prin autorizația de construire emisa de Primarie		Resp. cu Execuția; Sef pct. lucru;	
5	Inert	Resturi beton spart		Punct de lucru,	Eliminare la groapa		Resp. cu	

Șef proiect
Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant
Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



PROGRAMUL DE PREVENIRE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI REDUCERE A CANTITATII DE DEȘEURI PLAN DE MĂSURI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Denumirea obiectivului de investiții: Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița;
Amplasamentul: Comuna Ulmi, județul Dambovita;

Nr. crt.	Aspect de mediu identificat	Impact asupra mediului	Măsuri	Legislație în vigoare	Responsabil	Obs.
1.	Modificarea cadrului natural	Afectarea solului si ecosistemului terestru (vegetatie, teren)	Refacerea si readucerea la starea inițiala a terenului	OUG 195/2005 Legea 265/2006	SEF ȘANTIER	
2.	Emisii de praf de la decopertari teren	Poluarea aerului si afectarea factorului uman	- Stropirea cu apa a prafului rezultat de la decopertari - curățarea unor parii de construcții cu jet de apa sub presiune - se va instala o bariera de protecție împotriva prafului, iar echipamentele si mașinile din zona de decopertare vor fi acoperite	OUG 195/2005 Legea 265/2006 Legea 104/2011	SEF ȘANTIER	
3.	Generare zgomet	Poluare fonica si afectarea factorului uman	In contractul cu executantul se va prevedea executarea majorității lucrărilor pe timpul zilei, cu evitarea depășirii limitelor admisibile normate pentru zgomet	OUG 195/2005 Legea 265/2006 Ordin 119/2014	SEF ȘANTIER	
4.	Posibile scurgeri de produse petroliere de la utilajele/mijloacele de transport folosite.	Poluarea solului	Revizia periodica a utilajelor/mijloacelor de transport - remediere avarie prin imprastiere material absorbant biodegradabil	OUG 195/2005 Legea 265/2006 HGR 235/2007	SEF ȘANTIER	

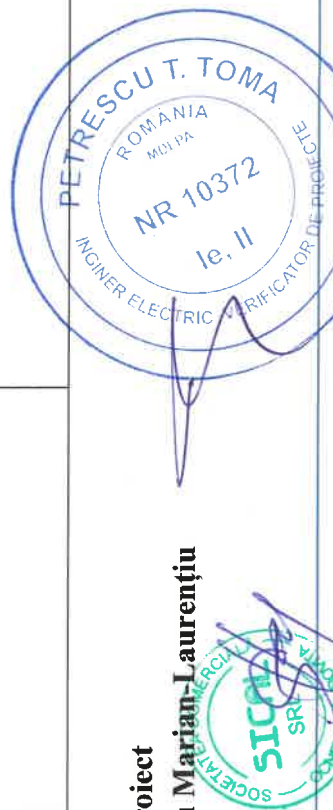
5.	Generarea deșeurilor inerte rezultate din acțiunea de săpare a șanțurilor și depozitarea	Afectarea solului	Se vor colecta selectiv resturile de beton precum și surplusul de pamant rezultate din execuția șanțurilor și vor fi transportate prin firme autorizate în spațiile indicate prin autorizarea de construire emisă de primărie pe teritoriul căreia se execută lucrarea.	OUG 195/2005 Legea 265/2006 Legea 211/2011 Ordin 95/2005 HGR 349/2005	SEF ȘANTIER
6.	Posibile imprastieri ale fluidului (inflamabil) cu care se execută degresarea	Fluidul imprastiat poluează solul și subsolul și generează și fumează consum suplimentar de resurse; poate afecta siguranța personalului și poate duce la apariția incendiilor	Instruirea personalului cu privire la manipularea, depozitarea și folosirea fluidelor inflamabile.	OUG 195/2005 Legea 265/2006 Legea 211/2011 Ordin 95/2005 HGR 349/2005	SEF ȘANTIER
7.	Posibile imprastieri de oxigen industrial și acetilena în urma procesului de sudură	Emisiile nu afectează semnificativ calitatea factorului de mediu "aer" în general, însă poate duce la un consum suplimentar de resurse și prezintă un risc (potențial) pentru siguranța	Verificare periodică a tuburilor de oxigen și acetilena	OUG 195/2005 Legea 265/2006 Legea 263/2005 HGR 1022/2002	SEF ȘANTIER
8.	Deversarea deșeurilor rezultate în urma procesului de sudură	Poluarea solului	Deseurile se vor colecta și elimina corespunzător prin firme autorizate conform planului de gestionare deșeurilor	OUG 195/2005 Legea 265/2006 Legea 211/2011 Ordin 95/2005 HGR 349/2005	SEF ȘANTIER

Șef proiect

Ing. Stancu Marian-Laurențiu

Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



FIȘA DE MEDIU

Prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu legislația de protecție a mediului în vigoare:

- OUG nr. 195/2005 - privind protecția mediului, aprobată de Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare (OU 114/2007; OU 164/2008; Legea 226/2013)
- Legea nr. 211/2011 - privind regimul deșeurilor;
- Legea 107/1996 – Legea apelor (modificată și completată prin Legile nr. 310/2014, nr. 112/2006 și de OU 3/2010
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- HG 856/2002 – Evidența gestiunii deșeurilor și lista cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și modificată și completată de HGR nr. 210/2007;
- Hotărârea 621/2005 – Privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.
- HG 349/2005 –Privind depozitarea deșeurilor.

Instalațiile proiectate nu constituie surse de poluare a solului, aerului sau apei. Instalațiile proiectate nu sunt nocive, nu produc agenți poluanți pentru sol, aer sau pânza freatică.

Protecția calității apei: Procesul tehnologic, specific lucrărilor de montare stație de reîncărcare, nu are impact asupra calității apei.

Protecția aerului: Tehnologiile specifice execuției lucrărilor nu conduc la poluarea aerului decât în măsura în care praful rezultat din săpături (după caz) reduce întrucâtva calitatea acestuia. Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducerea la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

Utilajele și mijloacele de transport folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustibil.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor se realizează prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibrații.

Protecția împotriva radiațiilor: Lucrările din prezenta documentație nu produc radiații.

Protecția solului și subsolului: Nu este cazul.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: Lucrările de față au un impact minim asupra ecosistemului terestru. Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: Având în vedere că lucrările din prezenta documentație se vor desfășura pe domeniu public nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție. S-au respectat legislația de protecție a mediului în vigoare, cât și prevederile normativelor specifice care reglementează distanțele de protecție față de sol, clădiri și alte obiective:

- NTE 007/08/00- Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice;

Gospodărirea deșeurilor: Ca urmare a lucrărilor din prezenta documentație vor rezulta o serie de deșeuri cum ar fi ambalaje de transport pentru materiale, echipamente folosite, se va respecta:

- HG 1061/2008 din 10 septembrie 2008 “Legea privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase: Nu este cazul lucrărilor din prezenta documentație.

Lucrări de reconstrucție ecologică: Lucrările din prezenta documentație nu afectează factorii de mediu.

Prevederi pentru monitorizarea mediului: Lucrările ce urmează a se executa conform documentației nu necesită prevederi de monitorizare a mediului.

- După terminarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială, pe teren nerămânând materiale care să degradeze sau să polueze zona.

- Se vor folosi materiale, echipamente și tehnologii nepoluante care să conducă la folosirea rațională a resurselor de materiale. Alegerea locațiilor pentru organizările de șantier se vor face astfel încât să se elimine impactul negativ asupra așezărilor umane și ariilor naturale protejate.

- Instalațiile proiectate nu produc emisii de poluanți (nu constituie surse de poluare ale aerului, solului sau apei), nefiind necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

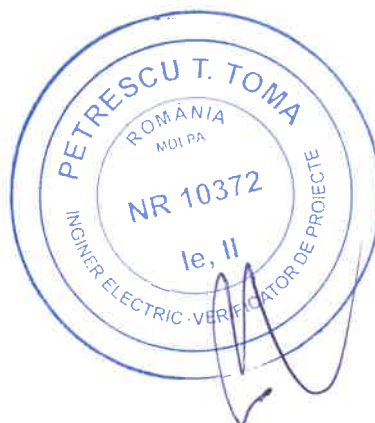
- După terminarea lucrărilor de montaj terenul va fi redat destinației inițiale. Se va curăți terenul de toate materialele rezultate din montaj. La terminarea lucrărilor se vor reface toate zonele afectate.

- Se va respecta regimul deșeurilor prin colectarea deșeurilor rezultate (inclusiv a materialelor rezultate din demontări) și depozitarea acestora în locuri special amenajate.

Șef proiect
Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant
Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



Fișă semnalizare de securitate și/sau sănătate la locul de muncă conform HGR 971/2006

Conform HGR 971/2006 semnalizarea de securitate și/sau sănătate a instalațiilor electrice se realizează prin:

- semnalizare de securitate sau de protecție a sănătății - semnalizarea care, raportată la un anumit obiect, activitate sau situație, furnizează informații sau instrucțiuni cu privire la securitatea și sănătatea la locul de muncă prin intermediul, dacă este cazul, al unui panou, al unei culori, al unui semnal luminos sau acustic, al unei comunicări verbale sau al unui gest de semnalizare;

- semnal de interdicție - un semnal care interzice un comportament care poate atrage sau cauza un pericol;

- semnal de avertizare - un semnal care avertizează cu privire la un risc sau un pericol;

Mijloacele de semnalizare se supun unor coduri de culori conform STAS 297/1-88: ”Culori și indicatoare de securitate. Condiții tehnice generale și STAS 297/2-92 „Culori și indicatoare de securitate. Reprezentări” după cum urmează:

Culoare	Semnificație sau scop	Indicații și precizări
Roșu	Interdicție	Atitudini periculoase
	Pericol-alarmă	Stop, oprire, dispozitiv de oprire de urgență Evacuare
	Materiale și echipamente de prevenire și stingere a incendiilor	Identificare și localizare
Galben sau galben-oranj	Avertizare	Atenție, precauție Verificare
Albastru	Obligație	Comportament sau acțiune specifică Obligația purtării echipamentului individual de protecție
Verde	Avertizare sau prim-ajutor	Porți, ieșiri, căi, materiale, posturi, localuri
	Situație de securitate	Revenire la normal

Semnalizarea se realizează cu ajutorul panourile instalate, în principiu, la o înălțime corespunzătoare, orientate în funcție de unghiul de vedere, ținându-se cont de eventualele obstacole, fie la intrarea într-o zonă, pentru un pericol general, fie în imediata apropiere a unui risc anume sau a obiectului ce trebuie semnalat, și într-un loc bine iluminat, ușor accesibil și vizibil.

1. Panouri de interdicție

Caracteristici intrinseci:

- formă rotundă;
- pictogramă neagră pe fond alb, margine și bandă diagonală roșii (partea roșie trebuie să ocupe cel puțin 35 % din suprafața panoului).



Fumatul interzis



Fumatul și focul deschis interzise



Interzis accesul pietonilor



Interzisă stingerea cu apă



Accesul interzis persoanelor neautorizate



A nu se atinge

2. Panouri de avertizare

Caracteristici intrinseci:

- formă triunghiulară;
- pictogramă neagră pe fond galben, margine neagră (partea galbenă trebuie să ocupe cel puțin 50 % din suprafața panoului).



Pericol electric

3. Panouri de obligativitate

Caracteristici intrinseci:

- formă rotundă;
- pictogramă albă pe fond albastru (partea albastră trebuie să ocupe cel puțin 50 % din suprafața panoului).



Protecție obligatorie a capului



Protecție obligatorie a picioarelor



Protecție obligatorie a mâinilor



Protecție obligatorie a corpului



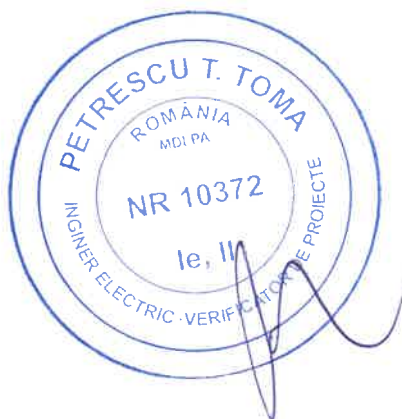
Protecție individuală obligatorie împotriva căderii de la înălțime

Dimensiunile uzuale ale indicatoarelor de interdicere, avertizare și obligativitate sunt 200x290mm conform stasului

Șef proiect
Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant
Ing. Neacșu Mihaela Georgiana



Fișă semnalizare rutieră temporară

1. Categoria de drum: *national (principal, secundar)/judetean*

2. Caracteristici ale categoriei de drum:

- Clasa tehnica: III/IV
- Numarul de benzi de circulatie: 2/2
- Latimea platformei: - între 7 si 12m , la drumurile cu doua benzi de circulatie;
- 5 m la drumurile cu o banda de circulatie;
- Latimea partii carosabile: - între 5.5 si 7m la drumurile cu doua benzi de circulatie
- de 4 m la drumurile cu o banda de circulatie
- Asfaltat/Neasfaltat

3. Kilometrul la care se executa lucrarea:

4. Tipul lucrarii realizate:

- Pozare cablu subteran paralel/perpendicular cu drumul

5. Principalele caracteristici ale semnalizarii rutiere temporate

Conform Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vererea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului semnalizarea rutiera temporara a lucrarilor se face in functie de natura pericolului la care se refera si categoria de participanti la trafic careia i se adreseaza.

Este posibil ca semnalizarea rutiera temporara sa contrazica semnalizarea curenta, existenta pe drum. In aceasta situatie este obligatoriu sa se demonteze indicatoarele cu caracter permanent care contrazic semnalizarea temporara, sau sa se acopere fetele acestora, cu o masca, pe toata durata inchiderii sau instaurarii restrictiilor temporare de circulatie.

Aspectele pe care trebuie sa le indeplineasca semnalizarea rutiera temporara sunt:

- sa respecte prevederile legislatiei si prescriptiile tehnice in vigoare;
- sa corespunda intr-adevar necesitatilor impuse de lucrare;
- sa urmareasca in timp si spatiu desfasurarea lucrarilor;
- sa nu restrictioneze circulatia mai mult decat stricul necesar;
- sa fie demolata la tarminarea lucrarilor.

6. Indicatoare rutiere

Indicatoarele rutiere sunt clasificate în funcție de culoare și dimensiuni. Indicatoarele utilizate la semnalizarea rutieră temporară trebuie să fie solid fixate pe suport și să aibă stabilitate. Suportii pot fi constituiți din stâlpi cu secțiune circulară ori altă formă sau din dispozitive mobile.



a1 - Fig.8a Drum îngustat



a2 - Fig.8b Drum îngustat



a3 - Fig.8c Drum îngustat



a8 - Fig.20 Lucrări



a10 - Fig.24 Circulație în ambele sensuri



a11 - Fig.25 Alte pericole



a18 - Fig.66c Sfârșitul interzicerii de a depăși



a19 - Fig.67 Staționarea interzisă



a20 - Fig.68 Oprirea interzisă



a12 - Fig.38 Prioritate pentru circulația din sens invers



a13 - Fig.39 Prioritate față de Circulația din sens invers



a14 - Fig.40 Accesul interzis



a15 - Fig.62a Depășirea autovehiculelor cu excepția motocicletelor fără ataș, Interzisă



a16 - Fig.63a Limitare de viteză



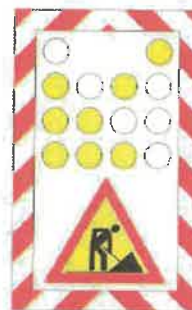
a17 - Fig.66a Sfârșitul tuturor restricțiilor



a21 - Fig.75b Ocolire



a22 - Fig 75b Ocolire

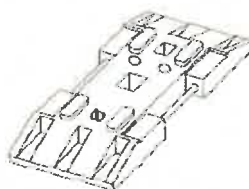


a41 - Semnalizarea unui utilaj care se deplasează lucrând

7. Mijloace auxiliare de semnalizare a lucrărilor



a47- Ghirlandă Polițienă sau lanț



a48- Suport pentru indicator mobil



a49 - Balize directionale



a52 - Con de dirijare



a55 - Barieră normală



a56 - Barieră direcțională



a61 - Cărucioare portsemnalizare

8. Protecția personalului

Personalul care lucrează pe drumuri trebuie să fie echipat astfel încât să iasă în evidență față de mediul înconjurător, iar prezența acestuia să poată fi ușor remarcabilă față de utilizatorii drumului, precum și de conducătorii vehicului care circulă în șantier.

Echipamentul de protecție – avertizare folosit, trebuie să fie de culoare galben-portocaliu. Pentru o bună percepție, culoarea trebuie să fie fluorescentă.

În situația în care se lucrează pe timpul nopții, echipamentul va avea elemente retroreflectorizante de culoare portocalie sau albă.

Utilizarea acestor echipamente de protecție- avertizare constituie un element indispensabil securității muncii la lucrările executate în zona drumului.

Echipament de protecție – avertizare

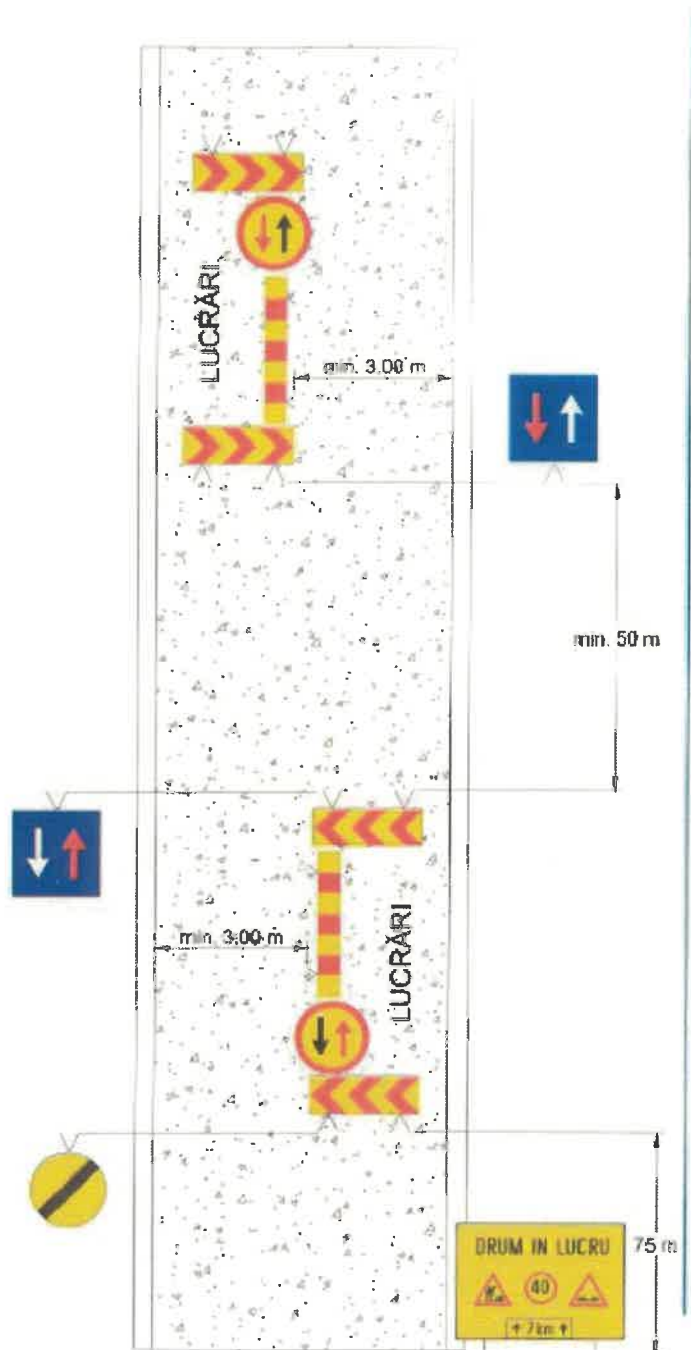


a65 - Vestă



a66 - Pieptar

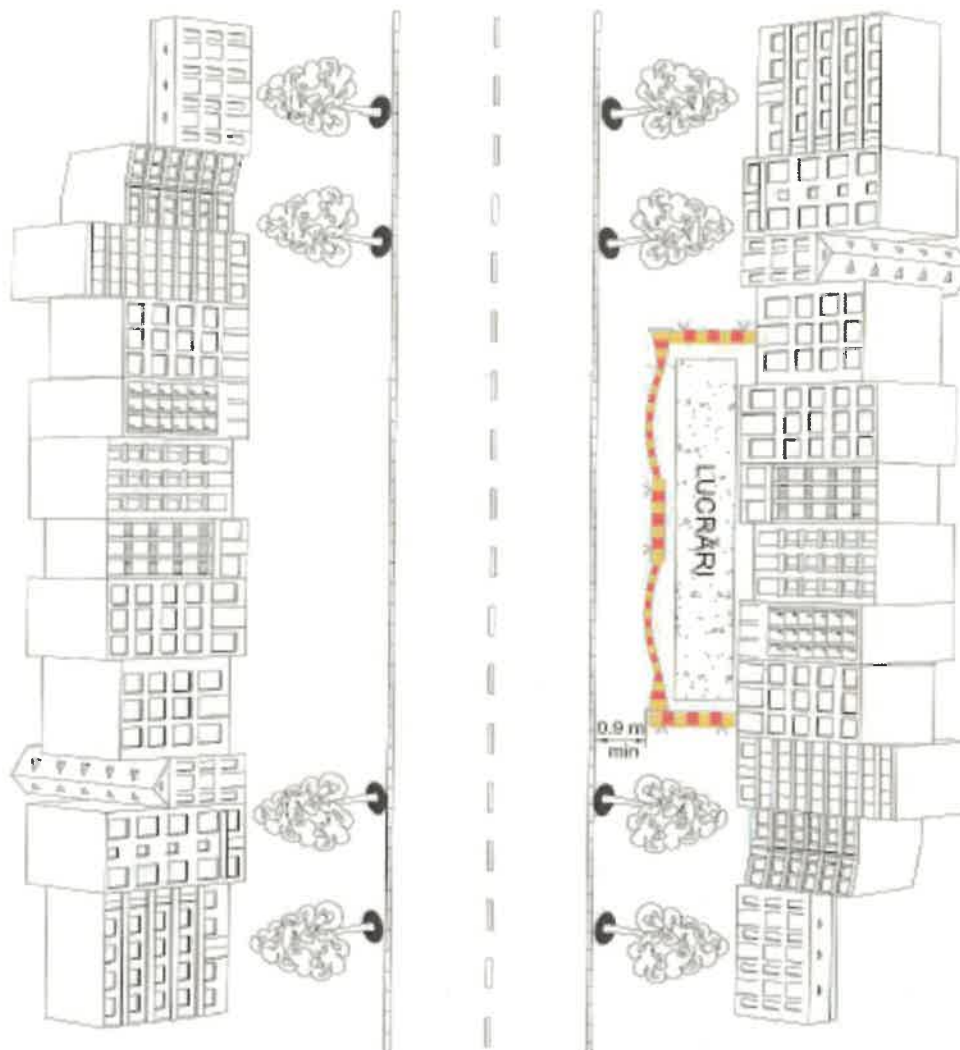
9. Semnalizarea simplificata pentru o succesiune de puncte de lucru pe drumuri pietruite sau de pamant



OBSERVATII:

- Se aplica pentru lungimi max. 10km si un trafic mai mic de 200veh/zi

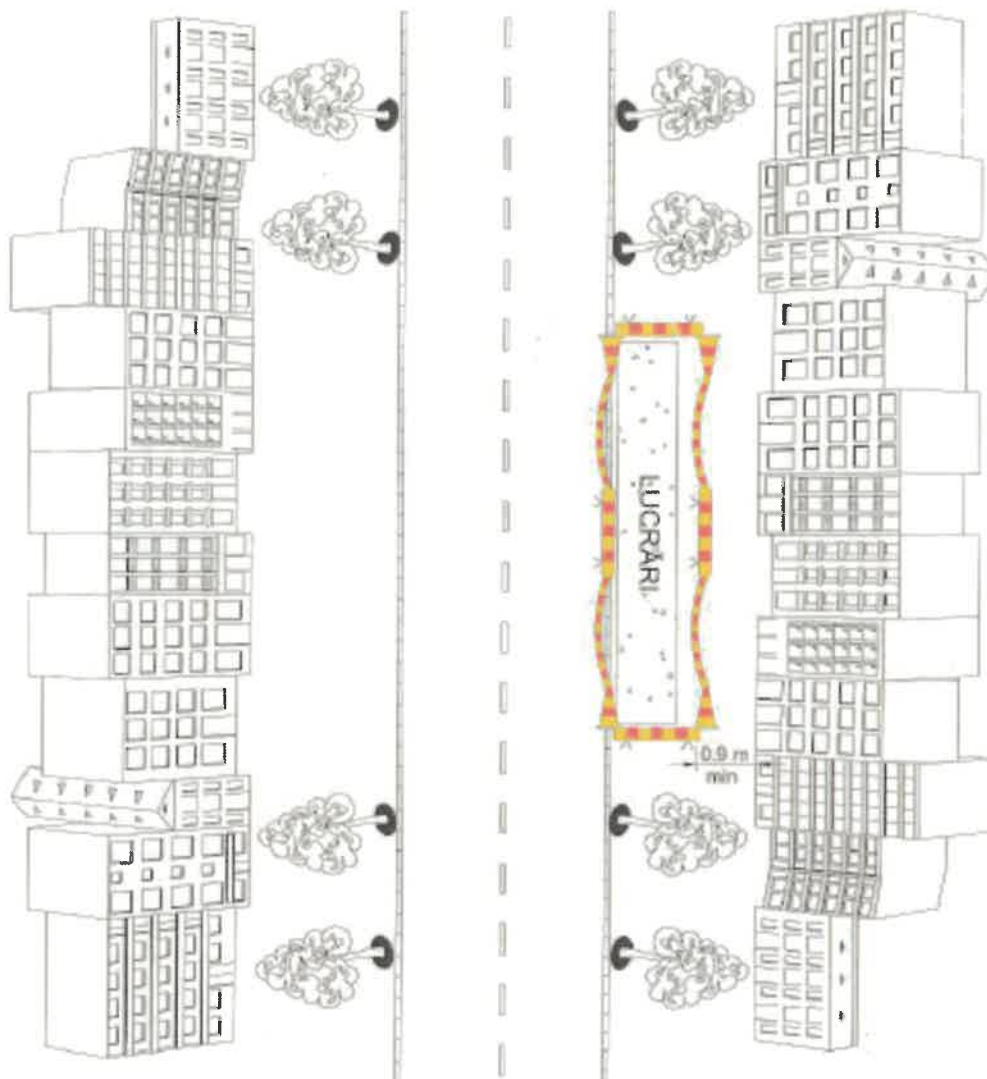
10. Lucrari care ocupa partial trotuarul- circulatia pietonilor se desfasoara la marginea trotuarului



OBSERVATII:

- Intrarea in cladirile limitrofe lucrarilor vor fi asigurate cu pasarele mobile
- Pe timpul noptii limitrofe lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta

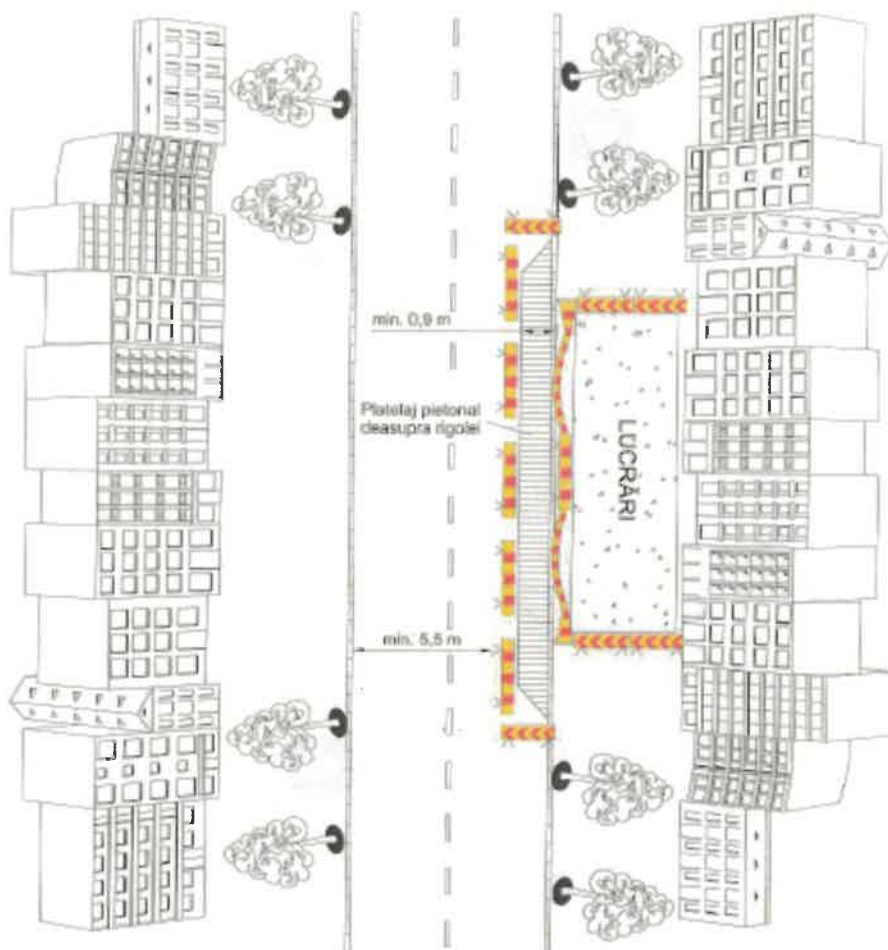
11. Lucrari care ocupa partial trotuarul- circulatia pietonilor se desfasoara in lungul cladirilor



OBSERVATII:

- Pe timpul noptii limitrofe lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta

12. Lucrari care ocupa partial trotuarul- circulatia pietonilor se desfasoara pe partea carosabila



OBSERVATII:

- Intrarea in cladirile limitrofe lucrarilor vor fi asigurate cu pasarele mobile
- Pe timpul noptii limitrofe lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta

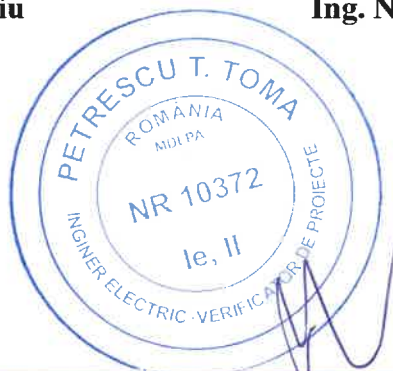
Şef proiect

Ing. Stancu Marian Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana

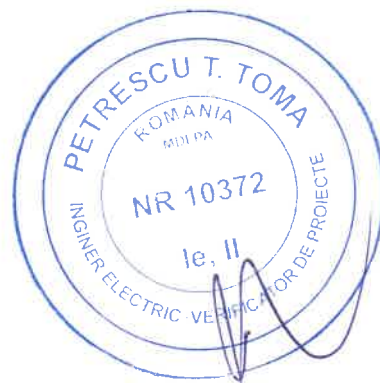


A. PĂRȚI SCRISE

V. LISTE CU CANTITĂȚI DE LUCRĂRI

Acest capitol cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorii lucrărilor și conține:

- a)** Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv (Formular F1 – atașat)
- b)** Centralizatorul cheltuielilor pe obiect și categorii de lucrări (Formularul F2 – atașat)
- c)** Lista cu cantitățile de lucrări (Formularul F3 – atașat)
- d)** Lista cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (Formularul F4 – atașat)
- e)** Lista consumurilor de resurse materiale (Formularul C6 – atașat)
- f)** Lista consumurilor cu mână de lucru (Formularul C7 – atașat)
- g)** Lista consumurilor de ore de funcționare a utilajelor de construcții (Formularul C8 – atașat)
- h)** Lista consumurilor privind transporturile (Formularul C9 – atașat)
- i)** Fișe tehnice (Formularul F5) – după cum urmează:



OBIECTIV
Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în
comuna Ulmi, județul Dâmbovița

FORMULAR F5
PROIECTANT
S.C. SICAL S.R.L.

FIȘA TEHNICĂ nr.1

Denumire: Stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare rezultată din calcul este 72KW; 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.)

Nr. Crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresă, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametri tehnici și funcționali Stație de reîncărcare formată din minim două puncte de reîncărcare, alimentate de la același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție din care: - Punct de reîncărcare permite încărcarea multistandard în curent continuu la o putere $\geq 50\text{kW}$; - Punct de reîncărcare în curent alternativ la o putere $\geq 22\text{kW}$. Tip rețea – (3P+N+PE) 400 $\pm$ 5 % Frecvența – 50Hz $\pm$ 5 % Tip răcire: sistem ventilație Loc instalare: Interior/Exterior Funcție anti-condens: Sistem de ventilație forțată a aerului cald la conectori Altitudine de montaj: <2000m MTFB: 300.000,00ore		

	Tensiune de ieșire: (150-1000)Vdc & 400Vac	
	Display color “touch screen” antivandal, LVC TFT acces persoane cu dezabilități, indicator LED, Cîțitor de card RFID, Interfață în limbile minim română/engleză/spaniolă/germană	
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare	
	Protecție la sutratensiune: tetrapolar	
	Protecție curent rezidual: DDR 30mA	
	Protecție la supratensiuni, protecție la tensiuni joase, protecție la scurt circuit, protecție la temperaturi joase sau ridicate, protecție lipsa circuit de împământare, monitorizarea rezistenței de izolație.	
	Buton oprire urgentă: Apasă/rotire/eliberare	
	Aplicație de management și plată: Disponibilă pe Android și IOS cu funcții minime de poziționare pe hartă stație de reîncărcare disponibilă, plată minim card bancar, POS.	
3	Condiții privind conformitatea cu standardele în vigoare	
	Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice conform SR EN IEC 61851	
	Echipat cu conector Tip 2 pentru încărcarea în curent alternativ conform Standardului SR EN62196-2	
	Echipat cu conector multistandard al sistemului de reîncărcare combinat CCS 2 sau CHAdeMO pentru încărcare în curent continuu conform Standardului SR EN62196-3	
	Stația de reîncărcare vehicule electrice comunică prin protocol de tip OCPP (Open Charge Point Protocol) – minim 1.6 cu meniu în limba română și în limba engleză.	
	Comunicare Modalități plată: PLC, CAN, PWM, RS 232, RS 485, Ethernet, 3G, 4G, On-line Mobile App/SMS/NFC, Wi-Fi, POS Contactleess	
	Directive: Directiva 2014/30/EU, Directiva 2014/35/EU	
	Standarde de siguranță:	

	EN 61851-1; EN 61851-22; EN 61851-23; EN 61851-24; EN 62196-2; EN 62196-3; EN 60950; EN 60068; EN 61000-6-1; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4; IEC 61439-1; ISO/IEC 11898.	
4	Condiții de garanție și postgaranție	
	Garanție minim 3ani Mentenanță postgaranție contra cost min 5ani	
5	Condiții cu caracter tehnic	
	Grad protecție carcasă: IP55 / IK 10	
	Temperatură de funcționare: -30°C - +50°C	
	Umiditate: ≤ 95% fără condensare	

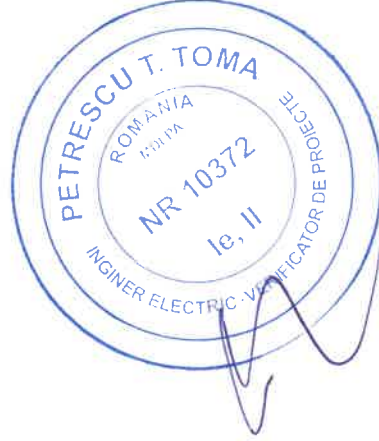
Șef proiect

Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacsu Mihaela Georgiana



OBIECTIV

„ Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița ”

FORMULAR F5

S.C. SICAL S.R.L.

FIȘA TEHNICĂ nr.2

Denumire: Stație de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare de putere 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (1x CSS2 / 1x CHAdEMO) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.)

Nr. Crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresă, telefon, fax)
0		1	3
1	Parametri tehnici și funcționali Stație de reîncărcare formată din minim două puncte de reîncărcare, alimentate de la același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție din care: - Punct de reîncărcare permite încărcarea multistandard în curent continuu la o putere $\geq 50\text{kW}$; (1x CSS2 / 1x CHAdEMO) - Punct de reîncărcare în curent alternativ la o putere $\geq 22\text{kW}$. Tip rețea – (3P+N+PE) $400 \pm 5\%$ Frecvență – $50\text{Hz} \pm 0.1$ Tip răcire: sistem ventilație Loc instalare: Interior/Exterior		

	Altitudine de montaj: <2000m		
	Durata de viața garantată de producător: minim 15 ani		
	Tensiune de ieșire: (150-1000)Vdc & 400Vac + 10%		
	Afisaj Color Touch LCD 10” IK10, vizibil în lumina naturală, Cîșitor de card RFID/NFC – ISO/ IEC 14443 Type A/B(Milfare, Disfare, NFC 13,56Hz, ISO IEC 15693, ISO 18092/ECMA -340, Cod PIN, Pornire prin aplicatie (Back-end), Interfață în limbile română/engleză/bulgară/germană/maghiară/greacă/rusă/cehă/slovană/italiană/daneză/portugheză/chineză/thailandeză		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare		
	Protecție la sutratensiune: tetrapolar		
	Protecție curent rezidual: DDR 30mA		
	Protecție la supratensiuni, protecție la tensiuni joase, protecție la scurt circuit, protecție la temperaturi joase sau ridicate, protecție lipsa circuit de împământare, monitorizarea rezistenței de izolație.		
	Buton oprire urgentă: Apasă/rotire/eliberare		
	Aplicație de management și plată: Disponibilă pe Android și IOS cu funcții minime de poziționare pe hartă stație de reîncărcare.		
	Aplicație de management și plată este obligatorie și va fi pusă la dispoziție de furnizor fără costuri suplimentare pe perioada de garanție a stației de reîncărcare		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele în vigoare		
	Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice conform SR EN IEC 61851		
	Echipat cu conector Tip 2 pentru încărcarea în curent alternativ conform Standardului SR EN62196-2		
	Echipat cu conector multistandard al sistemului de reîncărcare combinat CCS 2 pentru încărcare în curent continuu conform Standardului SR EN62196-3		
	Echipat cu conector multistandard al sistemului de reîncărcare combinat CHAdeMO pentru încărcare în curent continuu conform Standardului SR EN62196-3		
	Stația de reîncărcare vehicule electrice comunică prin protocol de tip OCPP (Open Charge Point Protocol) – minim 1.6 cu meniu în limba română și în limba engleză.		
	Comunicare: GSM sau GPRS sau LAN Ethernet 10 sau Port Serial, 100 Base TX, 3G, 4G, 5G, LTE, On-line Mobile App sau Wi-Fi		
	Modalități plată: NFC sau aplicație		
	Directive: Directiva 2014/30/EU, Directiva 2014/35/EU		
	Standarde de siguranță:		

	EN 61851-1; EN 61851-22; EN 61851-23; EN 61851-24; EN 62196-2; EN 62196-3; EN 60950; EN 60068; EN 61000-6-1; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4; IEC 61439-1; ISO/IEC 11898.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
	Garanție minim 3ani Mentenanță postgaranție contra cost min 5ani		
5	Condiții cu caracter tehnic		
	Grad protecție carcasă: IP55 / IK 10 (exclusiv “touch screen”)		
	Temperatură de funcționare: -30°C - +50°C		
	Umiditate: ≤ 95% fără condensare		

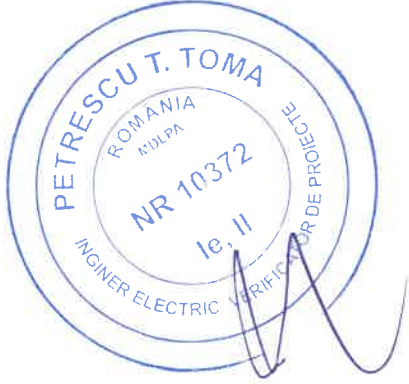
Șef proiect

Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela Georgiana



Denumire obiectiv de investiții: “Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița”

OBIECTIV

Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița

FORMULAR F5

PROIECTANT
S.C. SICAL S.R.L.

FIȘA TEHNICĂ nr.3

Denumire: Priza de pamant joasa tensiune < 4 Ohm proiectata

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini			Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumirea, adresa, telefonul, fax)
0				2	3
1	Parametri tehnici și funcionali	U.M	Valoare		
1.1	Forma si dimensiuni		Conform situatie din teren		
1.2	Material		platbanda din otel zincat 40x4mm electrozi zincati din teava de otel de 1 ^{1/2} ” si L = 1,5m		
			Reperete componente ale prizelor nu trebuie să prezinte deformări, tensiuni sau defecte interne, incluziuni de materiale străine care să influențeze negativ caracteristicile mecanice		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare	U.M	Valoare		

2.1	Condiții tehnice		Prizele de pamant se folosesc pentru asigurarea unei exploatare normale fara pericole si anume: - asigurarea sigurantei personalului de deservire si ale persoanelor care pot atinge partile metalice ale instalatiilor electrice care nu sunt sub tensiune dar care in mod accidental pot fi puse sub tensiune; - realizare protectie impotriva supratensiunilor atmosferice; Legarea la pamant temporara a unor elemente care fac parte din caile de curent, pentru a proteja personalul care face revizii si reparatii impotriva electrocutarii		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		Numar document		
3.1	Producție		Conform 1 RE -Ip 30/2004 - Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant Calitatea suprafețelor va fi în conformitate cu		

			SR EN – 10163 Organele de asamblare se protejează anticorrosiv prin zincare electrochimică, conform SR EN ISO 2082:2009, grosimea medie a zincului fiind de 12 µm Îmbinarea electrozilor se va face prin sudură sau cu şuruburi. În cazul îmbinărilor prin şuruburi fiecare îmbinare se va realiza cu câte două şuruburi M12. Şuruburile sunt prevăzute cu piulițe și şaibe cu dinți. După montarea şuruburilor piulițele se şlemuiesc (prin lovituri de ciocan) pentru împiedicarea desfacerii.		
3.2	Instalația de punere la pământ		Se aplică 4.3.5.1.6. și 4.3.9 din EN 12843. Nu trebuie utilizată armătura longitudinală de rezistență pentru instalația de punere la pământ.		
4	Condiții de garanție și postgaranție	U.M	Valoare		
4.1	Perioada de garanție	ani	Minim 3		

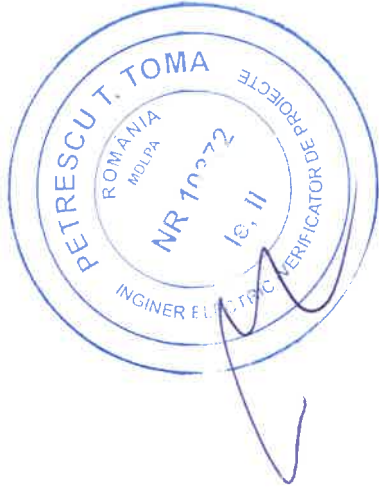
Denumire obiectiv ae investitii: "Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"

5	Condiții cu caracter tehnic	U.M	Valoare		
5.1	Numar electrozi verticali	buc	6		
5.2	Lungime electrod verical	m	1,5		
5.3	Lungime platbada	m	15,00		
5.4	Greutate	kg	30,00		
5.5	Rezistenta de dispersie	Ω	4,00		

Șef proiect
Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant
Ing. Neacșu Mihaela Georgiana



A. PĂRȚI SCRISE

VII. GRAFIC GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIILOR PUBLICE (formularul F6)

GRAFIC GENERAL DE REALIZARE
A INVESTIȚIEI PUBLICE (FORMULAR F6) - GRAFIC DE EXECUȚIE

Denumire obiectiv de investiții: «Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița»

Nr. crt.	Denumire obiectului/categoriei de lucrari	ANUL I																															
		Luna 1				Luna 2				Luna 3				Luna 4				Luna 5				Luna 6				Luna 7				Luna 8			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1.	Organizare de santier																																
2.	Lucrări pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii																																
3.	Lucrări realizarea investiției de bază	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Lucrari de construire si amenajare parcare statie reincarcare vehicule electrice					x	x	x	x																								
	Achizitie Utilaje și echipamente tehnologice si funcționale									x	x	x	x																				
	Categoria de lucrari: Lucrări electrice – montaj utilaj – Montaj statie reincarcare vehicule electrice													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4.	Lucrări de testare și punere în funcțiune																															x	
5.	Recepția lucrării																																x

Şef proiect

Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela Georgiana



PĂRȚI DESENATE

Acest capitol cuprinde documentele principalele ale proiectului tehnic de execuție pe baza cărora s-a elaborat părțile scrise ale acestuia, cuprinzând toate informațiile necesare elaborării caietului de sarcini și se compun din:

1. Planuri generale

1.1. Plan de amplasament – stații de reîncărcare nr 1 si nr 2, sat Matraca - Planșa nr. 50-1

1.2. Plan de amplasament – stație de reîncărcare nr 3, sat Viișoara - Planșa nr. 50-2

1.3. Plan de amplasament – stație de reîncărcare nr 4, sat Ulmi - Planșa nr. 50-3

1.2. Plan de situație

1.1. Plan de situație – stații de reîncărcare nr 1 si nr 2, sat Matraca - Planșa nr. 50-4

1.3. Plan de situație – stație de reîncărcare nr 3, sat Viișoara - Planșa nr. 50-5

1.4. Plan de situație – stație de reîncărcare nr 4, sat Ulmi - Planșa nr. 50-6

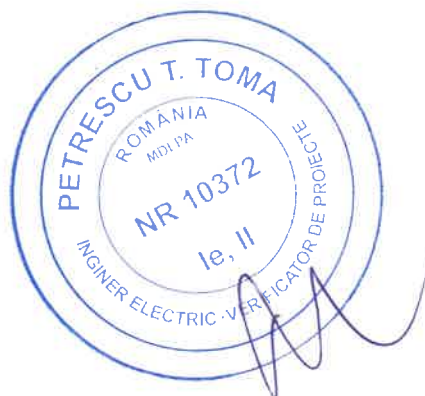
Șef proiect

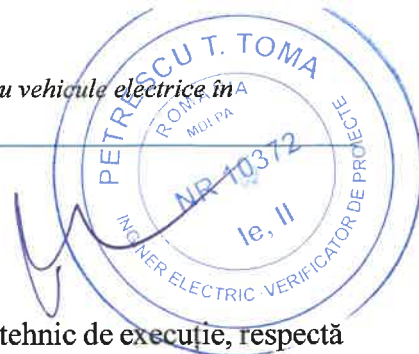
Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela Georgiana





C. DETALII DE EXECUȚIE

Detaliile de execuție sunt parte componentă a prezentului proiect tehnic de execuție, respectă prevederile acestuia și detaliază soluțiile după cum urmează.

Soluția constructivă pentru obiectivul de investiții : «Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița»:

🔧 **Stația de reîncărcare nr 1 – sat Matraca, str. Școlii, nr.1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C. - 1x CCS2 / 1x CHAdEMO) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni $L=6m$ (din care 1m zona de acces), $l=5m$, din beton armat;
- asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din TDRI a postului de transformare 20/0,4 kV- PTAB 2280 MATRACA SCOALA;
- realizarea instalația de racordare între TDRI si BMPT nou astfel:
 - pozare cablu subteran tip ACYABY 3x150+70mm² în lungime de aproximativ 5m din TDRI până la BMPT nou;
- montare BMPT 125A amplasat la sol pe domeniul public;
- racordare borna priză de pământ existentă a PTAB la BMPT 125A nou;
- montare tablou general pentru efectuare legături electrice, buc=1;
- măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 125A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de bransament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără protecție la supracurenți), montat lângă PTAB 2280, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 125/5A-3buc.;
- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

Notă: Datorită amplasamentelor celor doua stații din sat Matraca, strada Școlii, nr.1, lucrările de alimentare cu energie electrică sunt comune conform soluției tehnice aprobate prin avizul tehnic de racordare emis de operatorul de distribuție.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții consta în următoarele:

- realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
- realizare lucrări de marcarea locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4*95mmp în lungime de aproximativ 12m;
 - pozare platbanda zincată 40x4mm L=12m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
 - realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;

Notă: Lucrările pentru realizarea instalației de racordare între BMPT nou și tabloul general al stațiilor de reîncărcare și realizarea prizei de pământ sunt comune pentru ambele amplasamente din sat Matraca, strada Școlii, nr.1.

4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de montare stația de reîncărcare pe postament de meton;
- realizare racorduri electrice;

5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C. - 1x CCS2 / 1x CHAdeMO) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW.

🚦 **Stația de reîncărcare nr 2 – sat Matraca, str. Școlii, nr.1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni $L=6m$ (din care 1m zona de acces), $l=5m$, din beton armat;
- asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din TDRI a postului de transformare 20/0,4 kV- PTAB 2280 MATRACA SCOALA;
- realizarea instalația de racordare între TDRI și BMPT nou astfel:
 - pozare cablu subteran tip ACYABY 3x150+70mmp în lungime de aproximativ 5m din TDRI până la BMPT nou;
- montare BMPT 250A amplasat la sol pe domeniul public;
- racordare borna priză de pământ existentă a PTAB la BMPT 125A nou;

- montare tablou general pentru efectuare legături electrice, buc=1;
- măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 125A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de bransament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără protecție la supracurenți), montat lângă PTAB 2280, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 125/5A-3buc.;
- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

Notă: Datorită amplasamentelor celor doua stații din sat Matraca, strada Școlii, nr.1, lucrările de alimentare cu energie electrică sunt comune conform soluției tehnice aprobate prin avizul tehnic de racordare emis de operatorul de distribuție.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții consta în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcarea locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4*95mm² în lungime de aproximativ 12m;
 - pozare platbanda zincată 40x4mm L=12m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
 - realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;

Notă: Lucrările pentru realizarea instalației de racordare între BMPT nou și tabloul general al stațiilor de reîncărcare și realizarea prizei de pământ sunt comune pentru ambele amplasamente din sat Matraca, strada Școlii, nr.1.

4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de montare stația de reîncărcare pe postament de beton;
- realizare racorduri electrice;

5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C.) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW.

- ✚ **Stația de reîncărcare nr. 3 – sat Vișoara, str. Campului – DS 1, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);**

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni $L=6m$ (din care $1m$ zona de acces), $l=5m$, din beton armat;
- asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Campului – DS 1;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTA 2315 VIISOARA;
- realizarea instalația de racordare între CD si BMPT nou astfel:
 - LES jt cablu tip ACYAbY 3*150+70mm² în lungime de aproximativ 5m din CD până la BMPT nou;
- montare BMPT 160A amplasat la sol pe domeniul public;
- racordare borna priza de pamant la pp existenta a PTA;
- măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 160A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de branșament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără protecție la supracurenți), amplasat lângă stâlpul PTA, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 150/5A-3buc.;
- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții consta în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcă locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4x95mm² în lungime de aproximativ 40m;
 - pozare platbandă zincată 40x4mm $L=40m$ între BMPT nou și stația de reîncărcare;
 - realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;

4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de montare stație de reîncărcare pe postament de beton;
- realizare racorduri electrice;

5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C.) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW

✚ Stația de reîncărcare nr 4 – sat Ulmi, str. Principală, nr. 167, de puterea instalată necesară rezultată din calcul este 72KW: 1 punct reîncărcare în curent continuu 50kW (D.C.) și 1 punct reîncărcare în curent alternativ 22kW (A.C.);

1. Lucrări de amenajare teren pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- construire 2 locuri de parcare cu dimensiuni $L=6m$ (din care 1m zona de acces), $l=5m$, din beton armat;
- asigurarea accesul în stația de reîncărcare vehicule electrice se va realiza din strada Principală;

2. Lucrări pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții:

- racordarea la rețeaua electrică de joasă tensiune existentă se va realiza din cutia de distribuție a postului de transformare 20/0,4 kV- PTA 1219 ULMI;
- realizarea instalația de racordare între CD si BMPT nou astfel:
 - LES jt cablu tip ACYAbY 3*150+70mmp în lungime de aproximativ 5m din CD până la BMPT nou;
- montare BMPT 125A amplasat la sol pe domeniul public;
- racordare borna priza de pamant la pp existenta a PTA ULMI;
- măsurarea energiei electrice consumate se va realiza prin intermediul BMPT-ului 125A conform ST 4/2020 (element de separare vizibilă, reprezentat prin separator cu fuzibil de joasă tensiune tripolar, întreruptor automat tetrapolar de bransament cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială DPST trifazat (separate sau înglobat în întreruptor), întreruptor automat diferențial tetrapolar cu protecție la curent residual, fără protecție la supracurenți), amplasat lângă stâlpul PTA, cu contor electronic trifazat 5A montaj semidirect cu TC 125/5A-3buc.;
- punctul de delimitare a instalațiilor se va stabili la nivel de tensiune de 0,4kV, la bornele de ieșire din întrerupător din BMPT nou.

3. Lucrări de construcții și instalații pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de construcții consta în următoarele:
 - realizare fundație și postament pentru fixare stație de reîncărcare din beton armat;
 - realizare lucrări de marcarea locuri de parcare nou create, conform ghidului de finanțare;
- lucrări instalații electrice pentru realizarea instalația de racordare între BMPT nou și stația de reîncărcare, astfel:
 - pozare cablu subteran tip CYAbY 4*95mmp în lungime de aproximativ 20m;

- pozare platbanda zincată 40x4mm L=20m între BMPT nou și stația de reîncărcare;
- realizare priză de pământ < 4 ohmi aferentă stației de reîncărcare;

4. Lucrări de montaj utilaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

- lucrări de montare stație de reîncărcare pe postament de beton;
- realizare racorduri electrice;

5. Achiziționare utilaj care necesită montaj pentru stațiile de reîncărcare vehicule electrice:

achiziționare stație de reîncărcare pentru vehicule electrice formată din două puncte de reîncărcare, alimentate din același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu (D.C.) la o putere de ≥ 50 KW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ (A.C.) la o putere de ≥ 22 KW

Notă: Accesul publicului la stația de reîncărcare vehicule electrice va fi permanent și nediscriminatoriu iar semnalizarea corespunzătoare și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu.

Notă: Terenul pus la dispoziție pentru realizarea proiectului se află în proprietatea solicitantului și este liber de sarcini, nu face obiectul unui litigiu în curs de soluționare la instanțele judecătorești, nu face obiectul vreunei revendicări potrivit unei legi speciale sau dreptului comun, nu face obiectul procedurii de expropriere pentru cauză de utilitate publică.

Etapele de lucru pentru executia lucrarii sunt :

1. Primirea ordinului de începere execuție lucrare;
2. Preluarea documentației elaborate anterior;
3. Primirea amplasamentului lucrării;
4. Aprovizionarea cu materiale necesare execuției;
5. Lucrări de săpătură pentru fundații;
6. Lucrări de săpătură pentru executare prize de pamant;
5. Lucrari de montaj aferente investitiei:
 - montare stație de reîncărcare;
 - realizarea legaturilor electrice;
6. Lucrări de testare și punere în funcțiune;
7. Recepția la terminarea lucrărilor.



Șef proiect
Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant
Ing. Neacșu Mihaela Georgiana

B. Parte desenată – DETALII DE EXECUȚIE

1. Planșe pe specialități

Detaliu constructive pentru stații de reîncărcare	- Planșa nr. 50-7
Detaliu priza de pamant tip < 4 ohmi proiectata	- Planșa nr. 50-8
Intersectii intre cabluri electrice si instalatii utilitare	- Planșa nr. 50-9
Detaliu profil tip "M 1" pentru pozare cablu nou pr.	- Planșa nr. 50-10
Detaliu platforma betonata destinata parcarii vehiculelor	- Planșa nr. 50-11

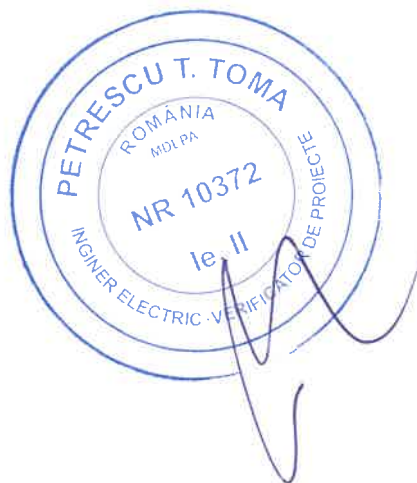
Șef proiect

Ing. Stancu Marian Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



Denumire lucrare: "Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"

ANEXA 1

STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI

REGULAMENT PRIVIND STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚA A
CONSTRUCȚIILOR
METODOLOGIA DE STABILIRE A CATEGORIEI DE IMPORTANȚA A CONSTRUCȚIILOR
Conform ANEXA 1 a Regulamentului MLPAT, Ordin nr. 31/N din 02.10.1995

APROBAT BENEFICIAR:

Denumirea obiectivului de investiții: *"Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița";*

Beneficiarul investiției: Comuna Ulmi, Județul Dambovita;

Sediu: Comuna Ulmi, Județul Dambovita;

Reprezentant legal – Tita Bogdan în calitate de Primar.

SCURTĂ PREZENTARE A CONSTRUCȚIEI

În prezent în Comuna Ulmi nu există stații de reîncărcarea a autovehiculelor electrice.

Amplasamentele pe care se va monta „ Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dambovita”.

Amplasamentul stațiilor de reîncărcare este în Comuna Ulmi, satele Matraca, Viisoara, Ulmi, Județul Dâmbovița. Locatiile în care se vor monta stațiile de reîncărcare sunt pe domeniu public în intravilanul localității.

În zona amplasamentelor propuse pentru amenajarea de stații de reîncărcare există posturi de transformare în vedere alimentării cu energie electrică a acestora. Pentru fiecare stație de reîncărcare se vor asigura 2 locuri de parcare, acestea asigurând accesul permanent și nediscriminatoriu al publicului și vor fi semnalizate corespunzător cu panouri.

Stabilirea categoriei de importanță a construcției conform Regulamentului MLPAT Ordin nr. 31/N din 2.10.1995 are în vedere următoarele principii:

- a) Considerarea construcției în mod global, avându-se în vedere, deopotrivă:
 - construcția în sine, cu funcțiunile și caracteristicile sale;
 - activitățile legate de realizarea și exploatarea acesteia.
- b) Reflectarea, în mod corespunzător, a rolului și locului, determinate de funcțiunile și existența sa, pe care le are construcția respective în contextual social, cultural, economic și ecologic.

Denumire lucrare: "Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"

- c) Prevenirea riscurilor, prin selectarea unei categorii de importanță adecvate, care impune nivelul cerințelor esențiale și modelul de asigurare a calității, a căror aplicare trebuie să conducă la performanțele corespunzătoare.

Factorii determinanți și criteriile asociate pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor

Nr. crt.	Factorii determinați	Criterii asociate
1.	Importanța vitală	i) oameni implicații direct în cazul unor disfuncții ale construcției; ii) oameni implicații indirect în cazul unor disfuncții ale construcției; iii) caracterul evolutiv al efectelor periculoase, în cazul unor disfuncții ale construcției.
2.	Importanța social - economică și culturală	i) mărimea comunității care apelează la funcțiile construcției și/sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de construcție; ii) ponderea pe care funcțiunile construcției o au în comunitatea respectivă; iii) natura și importanța funcțiilor respective;
3.	Implicarea ecologică	i) măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului natural și a mediului construit; ii) gradul de influență nefavorabilă asupra mediului natural și construit; iii) rolul activ în protejarea/refacera mediului natural și construit;
4.	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existența construcției)	i) durata de utilizare preconizată; ii) măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare; iii) măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare;
5.	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	i) măsura în care asigurarea soluțiilor constructive, este dependentă de condițiile locale de teren și mediu; ii) măsura în care condițiile locale de teren și mediu evoluează defavorabil în timp; iii) măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsuri deosebite pentru exploatarea

Denumire lucrare: "Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"

		construcției;
6.	Volumul de muncă și materialele necesare	i) ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate; ii) volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor constructive pe durata de existență a acesteia; iii) activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia.

Determinarea punctajului acordat s-a realizat prin folosirea următoarelor formule de calcul:

$$P(n) = k(n) \times \frac{\sum_{i=1}^3 p(i)}{n(i)}$$

Unde:

P(n) – punctajul factorului determinant (n), n= 1...6;

k(n) – coeficientul de unicitate, stabilit conform prevederilor din nota nr.1;

p(i) – punctajul corespunzător criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), stabilit conform prevederilor din nota nr. 2;

n(i) – numărul criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), luate în considerare n(i)=3.

Nota nr.1: Coeficientul de unicitate, care este de regulă egal cu 1, poate fi stabilit supraunitar dar având valoarea maximă 2, în cazul unor construcții având caracter deosebit, unic, fapt care determină necesitatea stabilirii, pentru acestea, a unei categorii de importanță superioară celei care ar rezulta prin aplicarea punctajului aferent criteriilor asociate factorilor determinanți, astfel, spre exemplu, acest coeficient se aplică unei construcții obișnuite sub aspect structural și al funcțiunilor utilitare, dar care este declarant monument istoric sau de artă;

Nota nr.2: Punctajul pentru fiecare criteriu asociat factorilor determinanți, se determină pe baza aprecierii nivelului de influență pe care o are criteriul respectiv și se acordă numai una din valorile întregi arătate în tabelului următor:

Nivelul apreciat al influenței criteriului	Punctajul p(i)
Inexistent	0
Redus	1
Mediu	2
Apreiabil	4

Denumire lucrare: "Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"

Rificat	6
---------	---

Aprecierea nivelului de influență se face:

- Prin considerarea efectelor în ipoteza producerii situației celei mai defavorabile, atunci când criterial are în vedere riscul prin disfuncții sau evoluții nefavorabile;
- Prin aprecierea situației corespunzătoare, atunci când criteriul are în vedere funcțiuni sau alte caracteristici ale construcției.

Valoarea punctajului factorului determinant rezultat din calcul se rotunjește la numere întregi doar în plus, punctajul total sa calculate cu formula:

$$P(total) = \sum_{n=1}^6 P(n)$$

În funcție de punctajul total obținut și conform tabelului următor se stabilește categoria de importanță a construcției.

<i>Categoria de importanță a construcției</i>	<i>Grupa de valori a punctajului total</i>
Excepțională (A)	≥ 30
Deosebită (B)	18 – 29
Normală (C)	6 – 17
Redusă (D)	≤ 5

Categoria de importanță stabilită

DETERMINAREA PUNCTAJULUI ACORDAT

Nr.	Factorul determinant	Factorul determinant		Criteriile asociate		
		k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1	Importanța vitală	1	1	1	1	1
2	Importanța social - economică și culturală	1	1	1	1	1
3	Implicarea ecologică	2	2	2	2	2
4	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existența construcției)	2	2	4	1	1
5	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	1	1	1	1	1
6	Volumul de muncă și materialele necesare	2	2	4	1	1

Denumire lucrare: "Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"

TOTAL	9	CATEGORIA " C " - NORMALĂ
-------	---	------------------------------

Investiția propusă: **"Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"** a întrunit un punctaj de: **9 puncte**, și se încadrează în categoria de importanță a construcției **"C - NORMALĂ"**.

În conformitate cu legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările aduse prin HG. nr.766/1997, la art. 19, 20 pentru realizarea investițiilor din categoria de importanță **D – REDUSĂ** se recomandă modelul de asigurare a calității 2 sau 3, se alege: **MODELUL DE ASIGURARE A CALITĂȚII NUMARUL 2.**

ÎN CONFORMITATE CU LEGEA NR. 10/1996, MODIFICATĂ PRIN LEGEA NR 163/2016, ART. 7, ALIN. 3 SE STABILESC URMATOARELE:

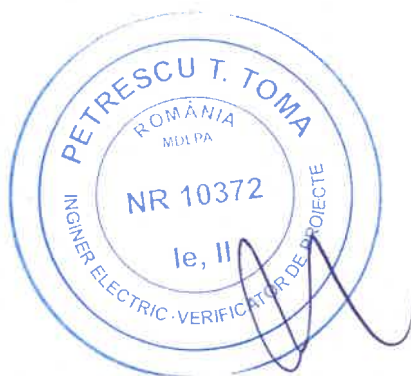
„Perioada de garanție se prevede în contractele încheiate între părți, în funcție de categoriile de importanță ale construcțiilor stabilite potrivit legii, și va avea o durată minimă, după cum urmează:

- 5 ani pentru construcțiile încadrate în categoriile de importanță A și B;
- **3 ani pentru construcțiile încadrate în categoria de importanță C;**
- 1 an pentru construcțiile încadrate în categoria de importanță D.

Perioada de garanție se prelungește cu perioada remedierii defectelor calitative constatate în această perioadă”.

Întocmit

ing. Neacșu Mihaela Georgiana



III. BREVIARE DE CALCUL

Priză de pământ joasă tensiune tip 2C3 < 4 ohmi
conform Specificației tehnice unificate - ST nr. 42 din 2019
 Conform 1RE-IP 30/2004 - Îndreptar de proiectare și execuție a
 instalațiilor de legare la pământ

Priza pamant < 4 ohmi, banda OL-ZN
 40x4mm L=17,0m, 6 electrozi din teava
 zincata de 1 1/2" de 1,5m

1. Rezistenta de dispersie a prizelor de pamant singulare cu electrod vertical, tip tarus:

$$r_t = \frac{\rho}{2\pi L} \left[\lg \frac{2L}{d} + \frac{1}{2} \lg \frac{4t + L}{4t - L} \right]$$

		1.45	(m)
r_t	rezistenta de dispersie a prizelor de pamant tip tarus	35.47	(Ω)
ρ	rezistivitatea de dispersie a solului	80.00	(Ωm)
	lungimea electrodului		
L	vertical	1.50	(m)
d	diametrul electrodului vertical	0.06	(m)
	$t = q + \frac{L}{2}$		
q	adancimea de ingropare a electrodului vertical	0.70	(m)

2. Rezistenta de dispersie a prizelor de pamant singulare cu electrod orizontala, tip banda:

$$r_b = 0,366 \frac{\rho}{L} \lg \frac{L^2}{hd}$$

r_b	rezistenta de dispersie a prizelor de pamant tip banda	7.43	(Ω)
ρ	rezistivitatea de dispersie a solului	80.00	(Ωm)

L	lungimea totala a benzii	17.00	(m)
d	diametrul electrodului (pentru banda de latimea b, d=b/2)	0.02	(m)
h	adancimea de inglobare a electrozilor orizontali	0.70	(m)
b	latimea benzi	0.04	(m)

3. Rezistenta de dispersie a prizelor de pamant complexe tip 2C3:

$$R_T = \frac{r_t * r_b}{nr_b + r_t} * \frac{1}{u} \quad 3.74 \quad (\Omega)$$

R_T	rezistenta de dispersie a prizelor de pamant tip 2C3	3.74	(Ω)
r_t	rezistenta de dispersie a prizelor de pamant tip tarus	35.47	(Ω)
r_b	rezistenta de dispersie a prizelor de pamant tip banda	7.43	(Ω)
n	numar de electrozi verticali	6.00	(buc)
a	distanța dintre electrozi	3.00	(m)
u	coef. de utilizare a electrozilor verticali	0.88	

Șef proiect

Ing. Stancu Marian Laurențiu



Proiectant

Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



Obiectivul, scopul și indicatorii de performanță ai Programului
“Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița”

Indicatorii de performanță ai Programului sunt:

- a) numărul de stații de reîncărcare accesibile publicului, instalate prin Program, raportat la numărul de vehicule electrice înmatriculate pe teritoriul României;
b) cantitatea de CO2 diminuată prin instalarea stațiilor (I)

$$x = \sum_{i=1}^n \frac{e_i x B}{A}$$

unde: x - indicatorul de performanță al Programului (kg CO2). Reprezintă cantitatea de CO2 evitată, prin parcurgerea unei distanțe de un vehicul electric, în locul unui autovehicul cu combustie internă;
n - numărul de stații de încărcare achiziționate prin Program;
ei - energia electrică transferată de o stație de încărcare (kwh);
A - consum mediu de energie la 100 km parcurși (12,7 kwh/100 km);
B - emisia de CO2 generată de un autovehicul cu combustie internă (0,130 kg/km).

	Numărul numărul de stații de încărcare achiziționate prin Program	Puterea de reîncărcare (kW)	Timpul mediu de reîncărcare (ore/an)	Anul de referință	Consumul de energie electrică pe an (kWh/an)	Costul energiei consumate va o valoare medie de 1.69 lei (kWh/an)	Cantitatea de CO2 diminuată prin instalarea stațiilor	Cantitatea totală de CO2 diminuată prin instalarea
					nr.stații*puterea*timpul	nr.stații*puterea*timpul*tarif eng	$x = \sum_{i=1}^n \frac{e_i x B}{A}$	
Situația existentă	0	0	0	0	0	0	0	0

Situația proiectată	4	72	60	1	17.280,00	29.203,20	17.688,19	279.473,39
			108	2	31.104,00	52.565,76	31.838,74	
			180	3	51.840,00	87.609,60	53.064,57	
			240	4	69.120,00	116.812,80	70.752,76	
			360	5	103.680,00	175.219,20	106.129,13	

*Datorita reglementarilor in vigoare si a pietei de energie electrica liberalizată s-a optat ca valoarea tarifului de energie electrica folosit in calculul estimativ al costului energiei electrice consumate sa fie o valoare medie a conumatorului noncasnic de ultima instanta conform raportului de monitorizare a pietei de energie electrica-luna decembrie 2021

Șef proiect
Ing. Stancu Marian-Laurențiu



Proiectant
Ing. Neacșu Mihaela-Georgiana



OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului		
1.2.1	[0003.1] Statia nr 1		
1.2.2	[0003.2] Statia nr 2		
1.2.3	[0003.3] Statia nr 3		
1.2.4	[0003.4] Statia nr 4		
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala		
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului		
3.5	Proiectare		
3.5.1	Tema de proiectare		
3.5.2	Studiu de fezabilitate		
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general		
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor		
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie		
4	Investitia de baza		
4.1	Constructii si instalatii		
4.1.1	[0003.1] Statia nr 1		
4.1.2	[0003.2] Statia nr 2		
4.1.3	[0003.3] Statia nr 3		
4.1.4	[0003.4] Statia nr 4		
4.1.5	[0003.5] Lucrari comune statia nr. 1 si nr. 2		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
4.2.1	[0003.1] Statia nr 1		
4.2.2	[0003.2] Statia nr 2		
4.2.3	[0003.3] Statia nr 3		
4.2.4	[0003.4] Statia nr 4		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
4.3.1	[0003.1] Statia nr 1		
4.3.1.1	[0003.2] Lista echipamente statia nr. 1		
4.3.2	[0003.2] Statia nr 2		
4.3.2.1	[0003.4] Lista echipamente statia nr. 2		
4.3.3	[0003.3] Statia nr 3		
4.3.3.1	[0003.1] Lista echipamente statia nr. 3		
4.3.4	[0003.4] Statia nr 4		
4.3.4.1	[0003.3] Lista echipamente statia nr. 4		

**CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice
in comuna Ulmi, judetul Dambovita**

1	2	3	4
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporale		
5.1	Organizare de santier		
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		
6.2	Probe tehnologice si teste		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)			
TVA 21 %			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)			

DEVIZIER

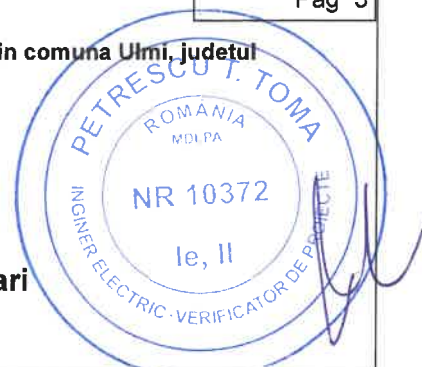
CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 1
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL



F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

Obiectul Statia nr 1

Nr. cap./ subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
1.2	Amenajarea terenului	
1.2.1	[0003.1.2] Platforma betonata statia nr. 1	
4.1	Constructii si instalatii	
4.1.1	[0003.1.3] Postament statie nr. 1	
4.1.2	[0003.1.4] Priza de pamant < 4 ohmi statia nr 1	
4.1.3	[0003.1.5] LES 0,4kV intre BMPT si TG statia nr. 1	
	TOTAL I	
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
4.2.1	[0003.1.1] Montare statie de reincarcare nr. 1	
	TOTAL II	
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.3.1	[0003.2] Lista echipamente statia nr. 1	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
TVA 21%:		
TOTAL VALOARE:		

DEVIZIER

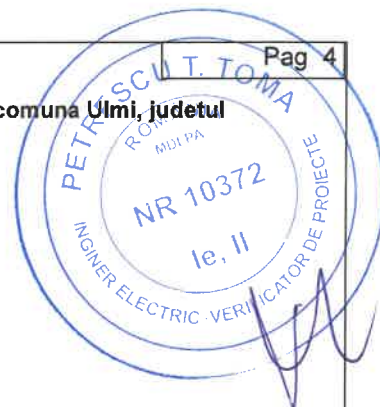


CONTRACTANT (OFERTANT)

1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 2
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL



F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

Obiectul Statia nr 2

Nr. cap./ subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
1.2	Amenajarea terenului	
1.2.1	[0003.2.1] Platforma betonata statia nr. 2	
4.1	Constructii si instalatii	
4.1.1	[0003.2.2] Postament statie nr. 2	
4.1.2	[0003.2.3] Priza de pamant < 4 ohmi statia nr 2	
4.1.3	[0003.2.5] LES 0,4kV intre BMPT si TG statia nr. 2	
	TOTAL I	
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
4.2.1	[0003.2.4] Montare statie de reincarcare nr. 2	
	TOTAL II	
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.3.1	[0003.4] Lista echipamente statia nr. 2	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
TVA 21%:		
TOTAL VALOARE:		

DEVIZIER



CONTRACTANT (OFERTANT)

1 euro = lei , curs la data de

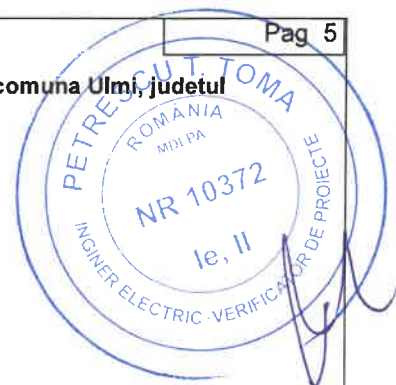
Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita

OBIECTUL: Statia nr 3

Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA

Proiectant: SC SICAL SRL



F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

Obiectul Statia nr 3

Nr. cap./ subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
1.2	Amenajarea terenului	
1.2.1	[0003.3.5] Platforma betonata statia nr. 3	
4.1	Constructii si instalatii	
4.1.1	[0003.3.1] Postament statie nr. 3	
4.1.2	[0003.3.2] LES 0,4kV intre BMPT si statie de reincarcare nr. 3	
4.1.3	[0003.3.3] Priza de pamant < 4 ohmi statia nr 3	
	TOTAL I	
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
4.2.1	[0003.3.4] Montare statie de reincarcare nr. 3	
	TOTAL II	
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.3.1	[0003.1] Lista echipamente statia nr. 3	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
TVA 21%:		
TOTAL VALOARE:		

DEVIZIER

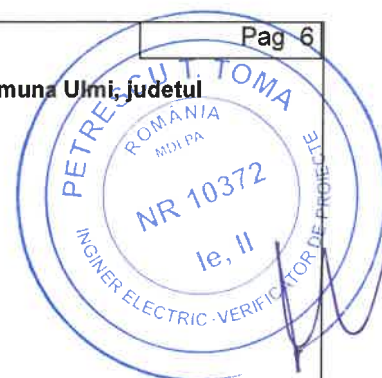
CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 4
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL



F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

Obiectul Statia nr 4

Nr. cap./ subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
1.2	Amenajarea terenului	
1.2.1	[0003.4.2] Platforma betonata statia nr. 4	
4.1	Constructii si instalatii	
4.1.1	[0003.4.3] Postament statie nr. 4	
4.1.2	[0003.4.4] Priza de pamant < 4 ohmi statia nr 4	
4.1.3	[0003.4.5] LES 0,4kV intre BMPT si statie de reincarcare nr. 4	
	TOTAL I	
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
4.2.1	[0003.4.1] Montare statie de reincarcare nr. 4	
	TOTAL II	
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.3.1	[0003.3] Lista echipamente statia nr. 4	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
TVA 21%:		
TOTAL VALOARE:		

DEVIZIER



CONTRACTANT (OFERTANT)

1 euro = lei , curs la data de

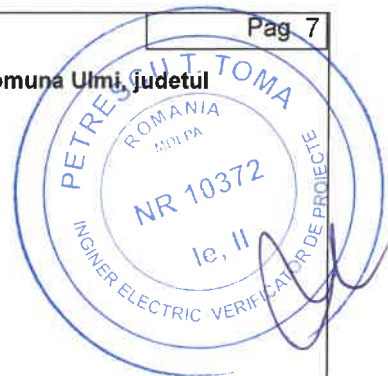
Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita

OBIECTUL: Lucrari comune statia nr. 1 si nr. 2

Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA

Proiectant: SC SICAL SRL



F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

Obiectul Lucrari comune statia nr. 1 si nr. 2

Nr. cap./ subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	
4.1.1	[0003.5.1] Montare tablou electric general si LES intre TG si statiile nr 1 si nr 2	
	TOTAL I	
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
	TOTAL II	
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
TVA 21%:		
TOTAL VALOARE:		

DEVIZIER



CONTRACTANT (OFERTANT)

1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 1
STADIUL FIZIC: Montare statie de reincarcare nr. 1
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei - **F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF02B#	Tablou electric formateriale panou, dulap, celula sau pupitru gata echipat avand greutatea...de 151-300 kg	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	EF06B#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea...70-150 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	4,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.L	5203603	Papuc stantat al 10x13,5 pentru conductor de 95mmp	buc	4,00		
3	EG17A#	Racordare conductor pentru legatura echipotentiala la...element metalic cu papuc	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	5202519	Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mmp	buc	2,00		
4	W2J04A#	Verificarea si încercarea tablourilor...firidelor de distributie, cutiilor de distributie	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	NMB020571	Electrician automatizare cat....7	ora	16,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						

STADIUL FIZIC: Montare statie de reincarcare nr. 1

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 1
STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 1
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C11	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	0,15		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	28,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	TSE01D1	Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:...teren foarte tare	100 mp	0,30		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	12,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	20,40		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	0,12		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	IZK03C	Ecrane termoizolante din...foi de polietilena	mp	30,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 1

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
8	2600485	FOLIE POLIETILENA 0,2MM	mp	34,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	DA14A1	Fundatie din beton de ciment la strazi alei si platforme carosabile	mc	15,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	15,12		
10	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	22,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	CC03C1	Montarea armaturilor din otel-beton la constructii executate în cofraje glisante cu distanteri la constructii executate la o înaltime între 36 si 60 m inclusiv, în pereti cu sectiune constanta (cladiri social-culturale, silozuri, castele de apa etc.)	kg	140,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.L	2004234	PLASA SUDATA D=5MM, OCHI 100x100MM - Lxl = 2,15x5M	kg	140,00		
12	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	0,14		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevatie, din panouri refolosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase,scurte si subscurte inclusiv sprijinirile la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	2,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	DH27A1	Vopsirea parapetelor din beton;	mp	30,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent			material	manopera	utilaj	transport
total						
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:			Recap 2019: CAM 2,25			
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						

STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 1

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 1
STADIUL FIZIC: Postament statie nr. 1
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei - **F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCA01A1	Sapatura de pamânt in spatii limitate sub 1,00 m latime si 1,50 m adâncime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate în cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...nesprijinite	mc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevatie, din panouri refolosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase,scurte si subscurte inclusiv sprijinirile la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	0,80		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	RPCD03A2	Armatura pentru beton armat, din otel...beton OB37 la elemente de constructii obisnuite cu distanteri din mase plastice	kg	60,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	61,20		
4	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	1,20		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	1,21		
5	EA02B3	Tub izolant, de protectie, etans, IPE, din policlorura de vinil neplastifiata, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 50 mm, montat îngropat	m	3,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 10	tona	3,17		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						

STADIUL FIZIC: Postament statie nr. 1

0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)							
Cheltuieli indirecte							
Profit							
TOTAL GENERAL (fara TVA):							
TVA:							
TOTAL GENERAL:							

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 1
STADIUL FIZIC: Priza de pamant < 4 ohmi statia nr 1
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei - **F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	W2I04A#	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamânt...în teren normal;	kg	22,10		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	W2I05A#	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamânt...în teren normal;	m	9,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	W2J03A#	Verificarea prizelor ...de pamânt	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 1
STADIUL FIZIC: LES 0,4kV intre BMPT si TG statia nr. 1
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSA16D1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren foarte tare	mc	2,16		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	W2G01C#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala...sectiunea de la 3x70+35 pâna la 3x95+50 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,501 -2,600kg/m;	m	6,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.L	4700015	Cablu energie cyaby 0,6/1 KV 4x95 M s.8778 cl2	m	6,15		
2.L	6718406	Eticheta din material plastic pentru marcare traseului de cable (250x20x2) fpvc 2	buc	0,60		
3	W2H03A#	Profil pentru cable de 1 KV în zona de traversare...profil T1	m	6,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	2303548	TUB RIFLAT PVC DN 125 NA125BORD.CSO	m	6,12		
4	EC10F#	Cap terminal uscat de interior la cabluri sau conductoare de al sau cu...3x70+35 sau 3x95+50 mmp, inclusiv legarea la bornele instalatiei cu cleme existente	buc	2,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.L	6718478	Eticheta cablu cabet - 1 PVC	buc	2,00		
5	W2I04A#	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamânt...în teren normal;	kg	7,80		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	EF06B#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea...70-150 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	4,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: LES 0,4kV între BMPT si TG statia nr. 1

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
6.L	5201482	PAPUC STANTAT CU 16x11,2 PT. CONDUCTOR DE 95MMP	buc	4,00			
7	EG17A#NP	Racordare conductor pentru legatura echipotentiala la...element metalic cu papuc	buc	1,00			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
			transport:				
7.L	5202519	Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mmp	buc	1,00			
8	TSD18D1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din teren foarte tare	mc	1,68			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
			transport:				
9	W2J02A#	Verificarea si încercarea rețelei electrice subterane în vederea receptiei si punerii în functiune...cablu nou;	buc	1,00			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
			transport:				
10	TRA01A03P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 3 km	tona	1,20			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
			transport:				
procent			material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:							
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)							
Cheltuieli indirecte							
Profit							
TOTAL GENERAL (fara TVA):							
TVA:							
TOTAL GENERAL:							

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 2
STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 2
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C11	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	0,15		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	28,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	TSE01D1	Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:...teren foarte tare	100 mp	0,30		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	12,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	20,40		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	0,12		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	IZK03C	Ecrane termoizolante din...foi de polietilena	mp	30,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 2

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
8	2600485	FOLIE POLIETILENA 0,2MM	mp	34,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	DA14A1	Fundatie din beton de ciment la strazi alei si platforme carosabile	mc	15,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	15,12		
10	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	22,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	CC03C1	Montarea armaturilor din otel-beton la constructii executate în cofraje glisante cu distanteri la constructii executate la o înaltime între 36 si 60 m inclusiv, în pereti cu sectiune constanta (cladiri social-culturale, silozuri, castele de apa etc.)	kg	140,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.L	2004234	PLASA SUDATA D=5MM, OCHI 100x100MM - LxI = 2,15x5M	kg	140,00		
12	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	0,14		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevatie, din panouri re folosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase,scurte si subscurte inclusiv sprijinirile la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	2,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	DH27A1	Vopsirea parapetelor din beton;	mp	30,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						

STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 2

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 2
STADIUL FIZIC: Postament statie nr. 2
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCA01A1	Sapatura de pamânt în spatii limitate sub 1,00 m latime si 1,50 m adâncime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate în cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...nesprijinite	mc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevatie, din panouri re folosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase,scurte si subscurte inclusiv sprijinirile la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	0,80		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	RPCD03A2	Armatura pentru beton armat, din otel...beton OB37 la elemente de constructii obisnuite cu distanteri din mase plastice	kg	60,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	61,20		
4	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	1,20		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	1,21		
5	EA02B3	Tub izolant, de protectie, etans, IPE, din policlorura de vinil neplastifiata, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 50 mm, montat îngropat	m	3,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 10	tona	3,17		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						

STADIUL FIZIC: Postament statie nr. 2

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25			
Alte cheltuieli directe:					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER



CONTRACTANT (OFERTANT)

1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 2
STADIUL FIZIC: Priza de pamant < 4 ohmi statia nr 2
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei - **F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	W2I04A#	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamânt...în teren normal;	kg	22,10		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	W2I05A#	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamânt...în teren normal;	m	9,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	W2J03A#	Verificarea prizelor ...de pamânt	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 2
STADIUL FIZIC: Montare statie de reincarcare nr. 2
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF02B#	Tablou electric formateriale panou, dulap, celula sau pupitru gata echipat avand greutatea...de 151-300 kg	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	EF06B#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea...70-150 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	4,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.L	5203603	Papuc stantat al 10x13,5 pentru conductor de 95mmp	buc	4,00		
3	EG17A#	Racordare conductor pentru legatura echipotentiala la...element metalic cu papuc	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	5202519	Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mmp	buc	2,00		
4	W2J04A#	Verificarea si încercarea tablourilor...firidelor de distributie, cutiilor de distributie	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	NMB020571	Electrician automatizare cat....7	ora	16,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						

STADIUL FIZIC: Montare statie de reincarcare nr. 2

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 2
STADIUL FIZIC: LES 0,4kV intre BMPT si TG statia nr. 2
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSA16D1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren foarte tare	mc	2,16		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	W2G01C#	Cablul de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala...sectiunea de la 3x70+35 pâna la 3x95+50 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,501 -2,600kg/m;	m	6,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.L	4700015	Cablul energie electrica 0,6/1 KV 4x95 M s.8778 cl2	m	6,15		
2.L	6718406	Eticheta din material plastic pentru marcare traseului de cablu (250x20x2) fpvc 2	buc	0,60		
3	W2H03A#	Profil pentru cablu de 1 KV în zona de traversare...profil T1	m	6,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	2303548	TUB RIFLAT PVC DN 125 NA125BORD.CSO	m	6,12		
4	EC10F#	Cap terminal uscat de interior la cabluri sau conductoare de al sau cu...3x70+35 sau 3x95+50 mmp, inclusiv legarea la bornele instalatiei cu cleme existente	buc	2,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.L	6718478	Eticheta cablu cablu - 1 PVC	buc	2,00		
5	W2I04A#	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamant...în teren normal;	kg	7,80		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	EF06B#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea...70-150 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	4,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: LES 0,4kV intre BMPT si TG statia nr. 2

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6.L	5201482	PAPUC STANTAT CU 16x11,2 PT. CONDUCTOR DE 95MMP	buc	4,00	
7	EG17A#NP	Racordare conductor pentru legatura echipotentiala la...element metalic cu papuc	buc	1,00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7.L	5202519	Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mmp	buc	1,00	
8	TSD18D1	Umlutura compactata in santuri,pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune,executata cu pamant provenit din teren foarte tare	mc	1,68	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9	W2J02A#	Verificarea si încercarea rețelei electrice subterane în vederea receptiei si punerii în functiune...cablu nou;	buc	1,00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
10	TRA01A03P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 3 km	tona	1,20	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport
Cheltuieli directe:					
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25			
Alte cheltuieli directe:					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 3
STADIUL FIZIC: Postament statie nr. 3
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCA01A1	Sapatura de pamânt în spatii limitate sub 1,00 m latime și 1,50 m adâncime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate în cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...nesprijinite	mc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevatie, din panouri re folosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase, scurte si subscurte inclusiv sprijinirile la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	0,80		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	RPCD03A2	Armatura pentru beton armat, din otel...beton OB37 la elemente de constructii obisnuite cu distanteri din mase plastice	kg	60,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	61,20		
4	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	1,20		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	1,21		
5	EA02B3	Tub izolan t, de protectie, etans, IPE, din policlorura de vinil neplastifiata, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 50 mm, montat îngropat	m	3,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 10	tona	3,17		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						

STADIUL FIZIC: Postament statie nr. 3

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25			
Alte cheltuieli directe:					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 3
STADIUL FIZIC: LES 0,4kV intre BMPT si statie de reincarcare nr. 3
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSA16D1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren foarte tare	mc	14,40		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	W2G01C#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala...sectiunea de la 3x70+35 pâna la 3x95+50 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,501 -2,600kg/m;	m	40,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.L	4700015	Cablu energie cyaby 0,6/1 KV 4x95 M s.8778 cl2	m	41,00		
2.L	6718406	Eticheta din material plastic pentru marcare traseului de cable (250x20x2) fpvc 2	buc	4,00		
3	W2H03A#	Profil pentru cable de 1 KV în zona de traversare...profil T1	m	40,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	2303548	TUB RIFLAT PVC DN 125 NA125BORD.CSO	m	40,80		
4	EC10F#	Cap terminal uscat de interior la cabluri sau conductoare de al sau cu...3x70+35 sau 3x95+50 mmp, inclusiv legarea la bornele instalatiei cu cleme existente	buc	2,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.L	6718478	Eticheta cablu cabet - 1 PVC	buc	2,00		
5	W2I04A#	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamânt...în teren normal;	kg	52,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	EF06B#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea...70-150 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	4,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: LES 0,4kV între BMPT si statie de reincarcare nr. 3

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
6.L	5201482	PAPUC STANTAT CU 16x11,2 PT. CONDUCTOR DE 95MMP	buc	4,00		
7	EG17A#NP	Racordare conductor pentru legatura echipotentiala la...element metalic cu papuc	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.L	5202519	Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mmp	buc	1,00		
8	TSD18D1	Umlutura compactata in santuri,pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune,executata cu pamant provenit din teren foarte tare	mc	11,20		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	W2J02A#	Verificarea si încercarea rețelei electrice subterane în vederea receptiei si punerii în functiune...cablu nou;	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	TRA01A03P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 3 km	tona	1,20		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent			material	manopera	utilaj	transport
total						
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recap 2019: CAM 2,25						
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 3
STADIUL FIZIC: Priza de pamant < 4 ohmi statia nr 3
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	W2I04A#	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamânt...în teren normal;	kg	22,10		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	W2I05A#	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamânt...în teren normal;	m	9,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	W2J03A#	Verificarea prizelor ...de pamânt	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 3
STADIUL FIZIC: Montare statie de reincarcare nr. 3
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei - **F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF02B#	Tablou electric formateriale panou, dulap, celula sau pupitru gata echipat avand greutatea...de 151-300 kg	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	EF06B#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea...70-150 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	4,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.L	5203603	Papuc stantat al 10x13,5 pentru conductor de 95mmp	buc	4,00		
3	EG17A#	Racordare conductor pentru legatura echipotentiala la...element metalic cu papuc	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	5202519	Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mmp	buc	2,00		
4	W2J04A#	Verificarea si încercarea tablourilor...firidelor de distributie, cutiilor de distributie	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	NMB020571	Electrician automatizare cat....7	ora	16,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						

STADIUL FIZIC: Montare statie de reincarcare nr. 3

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 3
STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 3
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C11	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	0,15		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	28,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	TSE01D1	Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:...teren foarte tare	100 mp	0,30		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulat de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	12,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	20,40		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	0,12		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	IZK03C	Ecrane termoizolante din...foi de polietilena	mp	30,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 3

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
8	2600485	FOLIE POLIETILENA 0,2MM	mp	34,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	DA14A1	Fundatie din beton de ciment la strazi alei si platforme carosabile	mc	15,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	15,12		
10	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	22,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	CC03C1	Montarea armaturilor din otel-beton la constructii executate în cofraje glisante cu distanteri la constructii executate la o înaltime între 36 si 60 m inclusiv, în pereti cu sectiune constanta (cladiri social-culturale, silozuri, castele de apa etc.)	kg	140,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.L	2004234	PLASA SUDATA D=5MM, OCHI 100x100MM - Lxl = 2,15x5M	kg	140,00		
12	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	0,14		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevatie, din panouri re folosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase, scurte si subscurte inclusiv sprijinirile la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	2,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	DH27A1	Vopsirea parapetelor din beton;	mp	30,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						

STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 3

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 4
STADIUL FIZIC: Montare statie de reincarcare nr. 4
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei - **F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF02B#	Tablou electric formateriale panou, dulap, celula sau pupitru gata echipat avand greutatea...de 151-300 kg	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	EF06B#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea...70-150 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	4,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.L	5203603	Papuc stantat al 10x13,5 pentru conductor de 95mmp	buc	4,00		
3	EG17A#	Racordare conductor pentru legatura echipotentiala la...element metalic cu papuc	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	5202519	Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mmp	buc	2,00		
4	W2J04A#	Verificarea si încercarea tablourilor...firidelor de distributie, cutiilor de distributie	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	NMB020571	Electrician automatizare cat....7	ora	16,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						

STADIUL FIZIC: Montare statie de reincarcare nr. 4

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER



CONTRACTANT (OFERTANT)

1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 4
STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 4
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C11	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	0,15		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	28,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	TSE01D1	Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:...teren foarte tare	100 mp	0,30		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulat de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	12,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	20,40		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	0,12		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	IZK03C	Ecrane termoizolante din...foi de polietilena	mp	30,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 4

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
8	2600485	FOLIE POLIETILENA 0,2MM	mp	34,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	DA14A1	Fundatie din beton de ciment la strazi alei si platforme carosabile	mc	15,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	15,12		
10	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	22,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	CC03C1	Montarea armaturilor din otel-beton la constructii executate în cofraje glisante cu distanteri la constructii executate la o înaltime între 36 si 60 m inclusiv, în pereti cu sectiune constanta (cladiri social-culturale, silozuri, castele de apa etc.)	kg	140,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.L	2004234	PLASA SUDATA D=5MM, OCHI 100x100MM - Lxl = 2,15x5M	kg	140,00		
12	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	0,14		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevatie, din panouri re folosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase,scurte si subscurte inclusiv sprijinirile la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	2,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	DH27A1	Vopsirea parapetelor din beton;	mp	30,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						

STADIUL FIZIC: Platforma betonata statia nr. 4

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER



CONTRACTANT (OFERTANT)

1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 4
STADIUL FIZIC: Postament statie nr. 4
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCA01A1	Sapatura de pamânt in spatii limitate sub 1,00 m latime si 1,50 m adâncime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate în cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...nesprijinite	mc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevatie, din panouri re folosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase, scurte si subscurte inclusiv sprijinirile la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	0,80		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	RPCD03A2	Armatura pentru beton armat, din otel...beton OB37 la elemente de constructii obisnuite cu distanteri din mase plastice	kg	60,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	61,20		
4	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	1,20		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	1,21		
5	EA02B3	Tub izolat, de protectie, etans, IPE, din policlorura de vinil neplastifiata, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 50 mm, montat îngropat	m	3,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 10	tona	3,17		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						

STADIUL FIZIC: Postament statie nr. 4

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

DEVIZIER



CONTRACTANT (OFERTANT)

1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 4
STADIUL FIZIC: Priza de pamant < 4 ohmi statia nr 4
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei - **F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	W2I04A#	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamânt...în teren normal;	kg	22,10		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	W2I05A#	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamânt...în teren normal;	m	9,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	W2J03A#	Verificarea prizelor ...de pamânt	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

DEVIZIER



CONTRACTANT (OFERTANT)

1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Statia nr 4
STADIUL FIZIC: LES 0,4kV intre BMPT si statie de reincarcare nr. 4
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSA16D1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren foarte tare	mc	7,20		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	W2G01C#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala...sectiunea de la 3x70+35 până la 3x95+50 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,501 -2,600kg/m;	m	20,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.L	4700015	Cablu energie cyaby 0,6/1 KV 4x95 M s.8778 cl2	m	20,50		
2.L	6718406	Eticheta din material plastic pentru marcare traseului de cable (250x20x2) fpvc 2	buc	2,00		
3	W2H03A#	Profil pentru cable de 1 KV în zona de traversare...profil T1	m	20,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	2303548	TUB RIFLAT PVC DN 125 NA125BORD.CSO	m	20,40		
4	EC10F#	Cap terminal uscat de interior la cabluri sau conductoare de al sau cu...3x70+35 sau 3x95+50 mmp, inclusiv legarea la bornele instalatiei cu cleme existente	buc	2,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.L	6718478	Eticheta cablu cabet - 1 PVC	buc	2,00		
5	W2I04A#	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamânt...în teren normal;	kg	26,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	EF06B#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea...70-150 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	4,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: LES 0,4kV între BMPT și stație de reincarcare nr. 4

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
6.L	5201482	PAPUC STANTAT CU 16x11,2 PT. CONDUCTOR DE 95MMP	buc	4,00		
7	EG17A#NP	Racordare conductor pentru legatura echipotentiala la...element metalic cu papuc	buc	1,00		
material:						
manopera:						
utilaj:						
			transport:			
7.L	5202519	Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mmp	buc	1,00		
8	TSD18D1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din teren foarte tare	mc	5,60		
material:						
manopera:						
utilaj:						
			transport:			
9	W2J02A#	Verificarea si încercarea rețelei electrice subterane în vederea receptiei si punerii în functiune...cablu nou;	buc	1,00		
material:						
manopera:						
utilaj:						
			transport:			
10	TRA01A03P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 3 km	tona	1,20		
material:						
manopera:						
utilaj:						
			transport:			
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
OBIECTUL: Lucrari comune statia nr. 1 si nr. 2
STADIUL FIZIC: Montare tablou electric general si LES intre TG si statiile nr 1 si nr 2
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A1	Tablou electric, format panou, dulap, celula sau pupitru, având greutatea pîna la 150 kg	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.L	7348982	Tablou distributie tip inchis cu 1 ip iii 350 a	buc	1,00		
2	W2J02A#	Verificarea si încercarea rețelei electrice subterane în vederea receptiei si punerii în functiune...cablu nou;	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	EG17A#NP	Racordare conductor pentru legatura echipotentiala la...element metalic cu papuc	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.L	5202519	Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mmp	buc	1,00		
4	TRA01A03P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 3 km	tona	1,20		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	TSA16D1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren foarte tare	mc	1,80		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	W2G01B#	Cablul de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala...sectiunea de la 3x25+16 pâna la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	8,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.L	4700016	CABLU ENERGIE CYABY 4x50MMP	m	8,20		
6.L	20032490	FASIE MARCATA DIN PVC 200x20x2MM STAS 8737-70	buc	0,80		

STADIUL FIZIC: Montare tablou electric general si LES intre TG si statiile nr 1 si nr 2

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
	W2H03A#	Profil pentru cable de 1 KV în zona de traversare...profil T1	m	5,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
.L	2303548	TUB RIFLAT PVC DIN 125 COD NA125BORD.CSO	m	5,10	
	EC10E#	Cap terminal uscat de interior la cabluri sau conductoare de al sau cu...3x35+16 sau 3x50+25 mmp, inclusiv legarea la bornele instalatiei cu cleme existente	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
.L	6718478	Eticheta cablu cabet - 1 PVC	buc	2,00	
	W2I04A#	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamânt...în teren normal;	kg	10,40	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	EF06A#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea...pana la 50 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
.L	5202519	Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mmp	buc	1,00	
	TSD18D1	Umlutura compactata in santuri,pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune,executata cu pamant provenit din teren foarte tare	mc	1,40	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:					
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita

Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA

Proiectant: SC SICAL SRL

F4cp - LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale

Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pret unitar -lei/um-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
Lista echipamente statia nr. 1							
1	Statie de reincarcare vehicule electrice nr. 2 cu 2 puncte de reincarcare (DC 50kW 1xCSS2/1xCHAdemo si AC 22kW)	buc	1,00				Fisa th. statie de reincarcare 50kW (1xCSS2 / 1xCHAdemo) +22kW (AC)
TOTAL Lista echipamente statia nr. 1							
Lista echipamente statia nr. 2							
1	Statie de reincarcare vehicule electrice nr. 4 cu 2 puncte de reincarcare (DC 50kW si AC 22kW)	buc	1,00				Fisa th. statie de reincarcare 50kW (DC) +22kW (AC)
TOTAL Lista echipamente statia nr. 2							
Lista echipamente statia nr. 3							
1	Statie de reincarcare vehicule electrice nr. 1 cu 2 puncte de reincarcare (DC 50kW si AC 22kW)	buc	1,00				Fisa th. statie de reincarcare 50kW (DC) +22kW (AC)
TOTAL Lista echipamente statia nr. 3							
Lista echipamente statia nr. 4							
1	Statie de reincarcare vehicule electrice nr. 3 cu 2 puncte de reincarcare (DC 50kW si AC 22kW)	buc	1,00				Fisa th. statie de reincarcare 50kW (DC) +22kW (AC)
TOTAL Lista echipamente statia nr. 4							
TOTAL:							
					lei		
					euro		

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

**C6cp - LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale
cumulat pe proiect**

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greutatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	6110510 Adeziv ptr lipit p.v.c.	kg	0,10				
2	20012678 Apa	l	2.156,00				
3	6202806 Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	25,86				
4	6202818 Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,48				
5	2200393 Balast nespalat de riu 0-70 mm	mc	60,00				
6	3704841 Banda aluminiu M 1 x 10 al99 s5681	kg	7,60				
7	3701413 Banda otel 40x4 zn	kg	207,17				
8	6200573 Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	l	0,12				
9	2100971 Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	60,48				
10	2100971 Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	4,84				
11	7306661 Bumbac de sters	kg	0,20				
12	7344831 Burghiu cu cap widia d14 mm	buc	0,12				
13	4700015 Cablu energie cyaby 0,6/1 KV 4x95 M s.8778 cl2	m	73,80				
14	4700016 CABLU ENERGIE CYABY 4x50MMP	m	8,20				
15	7309326 Carpe de sters, din bumbac de orice culoare	kg	0,03				
16	2601262 Carton bitumat strat acop filer calcar ca300 120cmx10m s 138	mp	34,86				
17	2100490 Ciment hidrotehnic cu adaosuri HZ 35 saci s 3011	kg	2.618,00				
18	2100402 Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	1,00				
19	6312124 Colier de fixare A etichetei din material plastic	buc	10,00				
20	4117784 Cot pantzer fonta filet pentru tub ipe dn. 36 mm	buc	3,00				
21	5886942 Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,37				
22	6313356 Diblu cu expandare marimea 10	buc	24,00				
23	7317232 Dicloretan cs. 17/73	kg	0,08				
24	6719079 Distantier din m.plasti.pt. poz.arm.in beton tip cupa	buc	72,00				

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
50	5202519 Papuc stantat cu 16x9,5 pentru conductor de 50mm	buc	14,00				
51	2200161 Pietris ciuruit spalat de rau 7-30 mm	mc	17,71				
52	6001965 Pinza pentru slef.usc.car.sil.nea.23x30 gr 40 foi s1582	buc	0,60				
53	5840558 Piulita hexagonala grosolana A M 16 gr. 5, s 922	buc	4,00				
54	5841021 Piulita patrata M 10 gr. 6, s 926	buc	3,96				
55	2927745 Placa PFL moi bitumate calii 2750x1220x16 s7848	mc	0,04				
56	2004234 PLASA SUDATA D=5MM, OCHI 100x100MM - LxI = 2,15x5M	kg	560,00				
57	5883043 Saiba plata pentru lemn A M 11 OL 34 s 7565	kg	0,07				
58	5882257 Saiba prec.plata pentru met A M 18 OL 34 s 5200	kg	0,04				
59	3803142 Sarma moale obisnuita D = 1,25 mm, OL 32 s 889	kg	2,40				
60	2903995 Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,01				
61	2903995 Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,00				
62	6311528 Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,40				
63	3803128 Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	5,60				
64	3805372 Sirma moale zincata D = 2 OL 32 s 889	kg	0,05				
65	5838579 Surub cu cap patrat pentru lemn l 10 x 140 f1 s 1455	buc	3,96				
66	5827702 Surub pentru fundatii grosolan A M 16x 200 gr. 4.8 s 2350	buc	4,00				
67	7348982 Tablou distributie tip inchis cu 1 ip iii 350 a	buc	1,00				
68	3505920 Teava nefiletata de otel zincat d2 1/2	m	36,72				
69	6704517 Tub izolat tip i.p.e. (pantzer) 32 stas 6990	m	12,24				
70	2303548 TUB RIFLAT PVC DIN 125 COD NA125BORD.CSO	m	5,10				
71	2303548 TUB RIFLAT PVC DN 125 NA125BORD.CSO	m	73,44				
72	6201084 Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	1,58				
73	6103294 Vopsea minium de plumb V 351-3 ntr 90-80	mp	18,60				
Valoare directa			lei				
Recapitulatie			lei				

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
	TOTAL		lei				
	TOTAL		euro				

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

**C7cp - LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru
cumulat pe proiect**

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera -(om/ore)-	Tariful mediu -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Procentul
0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
1	10221 Betonist	3,98			
2	10251 Betonist	185,40			
3	10721 Dulgher constructii	0,29			
4	10741 Dulgher constructii	2,14			
5	10741 Dulgher constructii	6,70			
6	20571 Electrician automatizare	64,00			
7	20241 Electrician cabluri subterane	89,09			
8	20251 Electrician cabluri subterane	8,15			
9	20111 Electrician linii electrice aeriene	262,20			
10	20141 Electrician linii electrice aeriene	7,20			
11	11141 Fierar beton	19,04			
12	11131 Fierar beton	14,75			
13	11321 Finisor terasamente	16,01			
14	11531 Instalator electrician	41,60			
15	11551 Instalator electrician	1,56			
16	11551 Instalator electrician	33,67			
17	11511 Instalator electrician	6,24			
18	11521 Instalator electrician	4,38			
19	12321 Izolator termic	25,20			
20	29931 Muncitor deservire constructii masini	0,00			
21	29931 Muncitor deservire constructii masini	0,00			
22	19931 Muncitor deservire constructii montaj	3,67			
23	19931 Muncitor deservire constructii montaj	0,38			
24	19931 Muncitor deservire constructii montaj	11,52			
25	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	10,99			
26	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	2,11			
27	29921 Muncitor deservire c-tii masini	82,05			
28	12821 Pavator	51,84			
29	19621 Sapator	41,94			
30	13331 Zugrav vopsitor	46,80			
	Total ore manopera:	1.042,90			
	Valoare directa	lei			
	Recapitulatie	lei			
	TOTAL	lei			
	TOTAL	euro			

LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru

0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
---	---	---	---	-----------	---

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

C8cp - LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii cumulat pe proiect

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4 = 2 x 3
1	5603 Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	1,86		
2	4806 Autolaborator tip lm3 auto 5t pt verific.centrale si statii elect.	3,70		
3	6751 Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	1,20		
4	3521 Excavator pe pneuri motor termic (buldoexcavator) 0,21-0,39mc	2,83		
5	3006 Grup termic de sudura 28-35kw	1,44		
6	7612 Longrina metalica 3m	281,40		
7	7609 Masina de gaurit electrica rotopercutanta d=35mm	1,20		
8	4019 Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	8,10		
9	4019 Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	4,75		
10	3106 Presa pentru papuci	0,40		
11	3106 Presa pentru papuci	3,20		
12	3106 Presa pentru papuci	3,60		
13	3106 Presa pentru papuci	0,23		
14	3716 Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	2,40		
Total ore utilaje:		316,31		
Valoare directa		lei		
Recapitulatie		lei		
TOTAL		lei		
TOTAL		euro		

DEVIZIER



CONTRACTANT (OFERTANT)

1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

OBIECTIV: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectant: SC SICAL SRL

**C9cp - LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile
cumulat pe proiect**

Nr. crt.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) -lei/tona/km	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 3 x 5
Transport rutier						
1	TRA05A10 Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc) pe dist.de 10	12,68	10,00	0,20		
2	TRA06A10 Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	88,00	10,00	0,20		
3	TRA02A10 Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	0,56	10,00	0,20		
4	TRA01A10 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	81,60	10,00	0,20		
5	TRA01A03P Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 3 km	1,20	3,00	0,06		
6	TRA01A03P Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 3 km	4,80	3,00	0,06		
7	TRA01A10P Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	114,00	10,00	0,20		
	Valoare directa		lei			
	Recapitulatie		lei			
	TOTAL		lei			
	TOTAL		euro			

DEVIZIER

CONTRACTANT (OFERTANT)



1 euro = lei , curs la data de

Raport generat cu ISDP GRATUIT , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0749 050.404

PLAN DE INCADRARE IN ZONA



sicalromania
sisteme inteligente de calcul

Beneficiar:
COMUNA ULMU
Adresa obiectiv:
Comuna Ulmi, Sat Matraca, Strada Scolii, Nr. 1,
Judetul Dambovita

Proiect nr.:
50/ 2025

Denumire proiect:

Faza
P.T.E.

"INSTALAREA DE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE
ELECTRICE IN COMUNA ULMU, JUDETUL DAMBOVITA"

Format:
A4

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara
Sef proiect	Ing. Stancu Marian Laurentiu		1:2000
Proiectant	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		Data
Desenat	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		2026

Denumire plansa:

Plan de incadrare in zona - statia de reincarcare nr. 1 si 2

Plansa nr.:
50-1

PLAN DE INCADRARE IN ZONA



sical **romania**
sisteme inteligente de calcul

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara
Sef proiect	Ing. Stancu Marian Laurentiu		1:2000
Proiectant	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		Data
Desenat	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		2026

Beneficiar:
COMUNA ULMI
Adresa obiectiv:
Comuna Ulmi, Sat Viisoara, str. Campului - DS1, Judetul Dambovita

Denumire proiect:
"INSTALAREA DE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA ULMI, JUDETEL DAMBOVITA"

Denumire plansa:
Plan de incadrare in zona - statia de reincarcare nr. 3

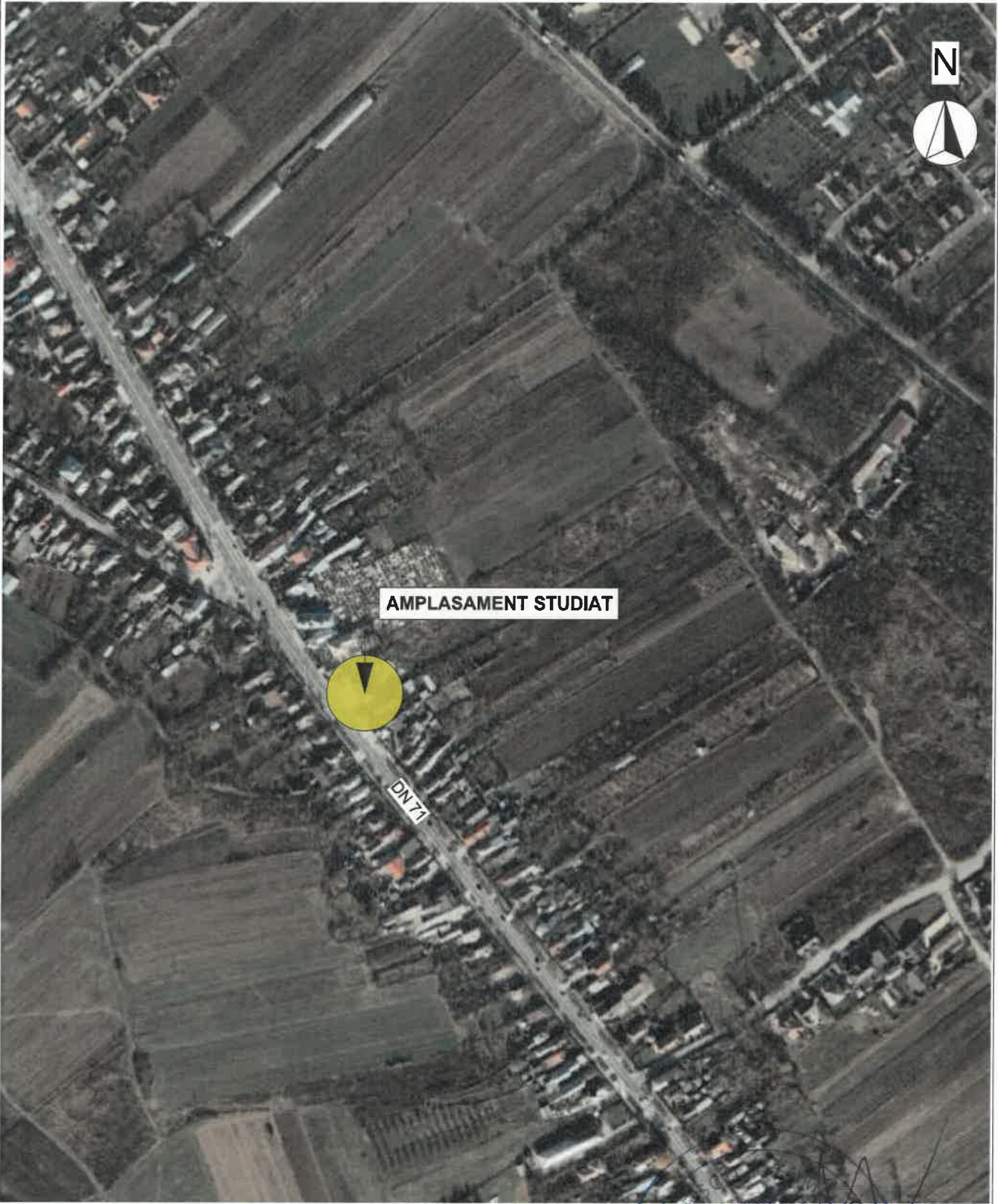
Proiect nr.:
50/ 2025

Faza
P.T.E.

Format:
A4

Plansa nr.:
50-2

PLAN DE INCADRARE IN ZONA



sical **romania**
sisteme inteligente de calcul

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara
Sef proiect	Ing. Stancu Marian Laurentiu		1:2000
Proiectant	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		Data
Desenat	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		2026

Beneficiar:
COMUNA ULMI
Adresa obiectiv:
Comuna Ulmi, Sat Ulmi, Strada Principala, Nr. 167,
Judetul Dambovita
Denumire proiect:
"INSTALAREA DE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE
ELECTRICE IN COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA"
Denumire plansa:
Plan de incadrare in zona - statia de reincarcare nr. 4

Proiect nr.:
50/ 2025
Faza
P.T.E.
Format:
A4
Plansa nr.:
50-3

PLAN DE SITUATIE



LEGENDA :

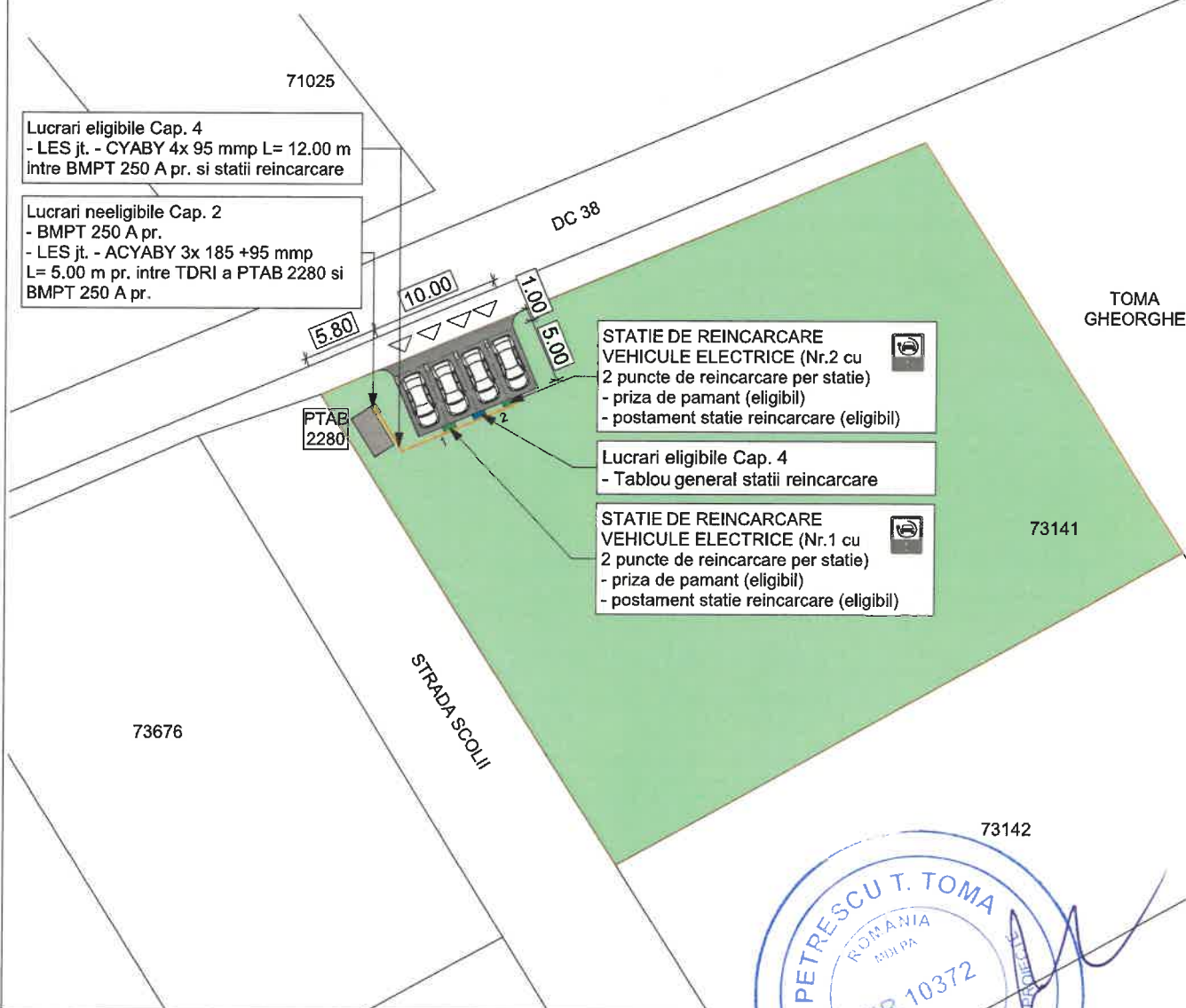
- Spatiu verde
- Suprafata betonata propusa prin proiect
- Acces carosabil

COORDONATE STEREO 70
STATIE REINCARCARE

	X	Y
1	540980.914	377400.476
2	540985.523	377402.414

Lucrari eligibile Cap. 4
- LES jt. - CYABY 4x 95 mmp L= 12.00 m
intre BMPT 250 A pr. si statii reincarcare

Lucrari neeligibile Cap. 2
- BMPT 250 A pr.
- LES jt. - ACYABY 3x 185 +95 mmp
L= 5.00 m pr. intre TDRI a PTAB 2280 si
BMPT 250 A pr.



sicalromania
sisteme inteligente de calcul

Beneficiar:
COMUNA ULMI
Adresa obiectiv:
Comuna Ulmi, Sat Matraca, Strada Scolii, Nr. 1,
Judetul Dambovit
Denumire proiect:
"INSTALAREA DE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE
ELECTRICE IN COMUNA ULMI, JUDETL DAMBOVITA"

Proiect nr.:
50/ 2025

Faza
P.T.E.

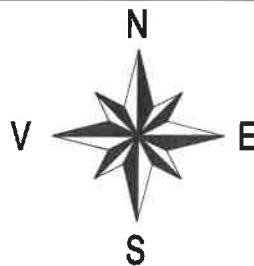
Format:
A4

Planşa nr.:
50-4

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara
Sef proiect	Ing. Stancu Marian Laurentiu		1:500
Proiectant	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		Data
Desenat	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		2026



PLAN DE SITUATIE



**Amplasamentul : Stație reîncărcare, sat Vișoara,
str. Campului - DS 1, comuna Ulmi, județul Dambovită,
(coordonate GPS: 44.882528 N, 25.428538 E) - CF 82043**

NC 82043

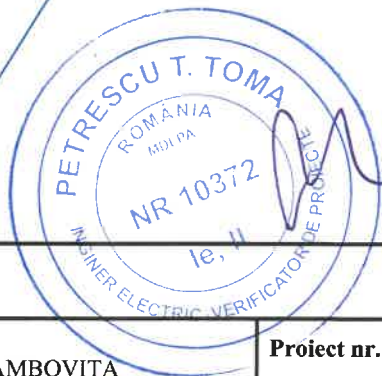
DS IV - NR. CAD. 73066

PTA 2315

LEA mt existenta

**LES pr. CYAbY
4x95mmp L=40m**

DS 72 - NR. CAD. 75385



Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat nr./data	
sicalromania sisteme inteligente de calcul				Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA Adresa obiectiv: Sat Vișoara, Str. Campului, Comuna Ulmi, județul Dambovită Denumire proiect: Instalarea de statii de reîncărcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, județul Dambovită Denumire plansa: Plan de situatie statia de reîncărcare nr. 3	Proiect nr.: 50/2025 Faza: P.T.E. Format: A4 Plansa nr.: 50-5
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara		
Sef proiect	ing.Stancu Marian Laurentiu		:500		
Proiectant	Ing.Neacsu Mihaela-Georgiana		Data		
Desenat	Ing.Neacsu Mihaela-Georgiana		2026		

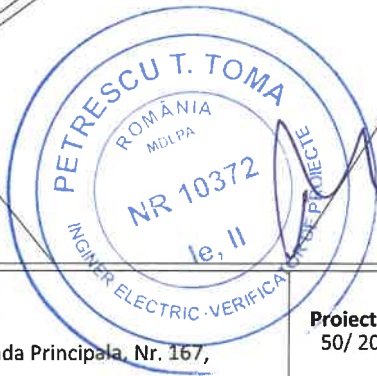
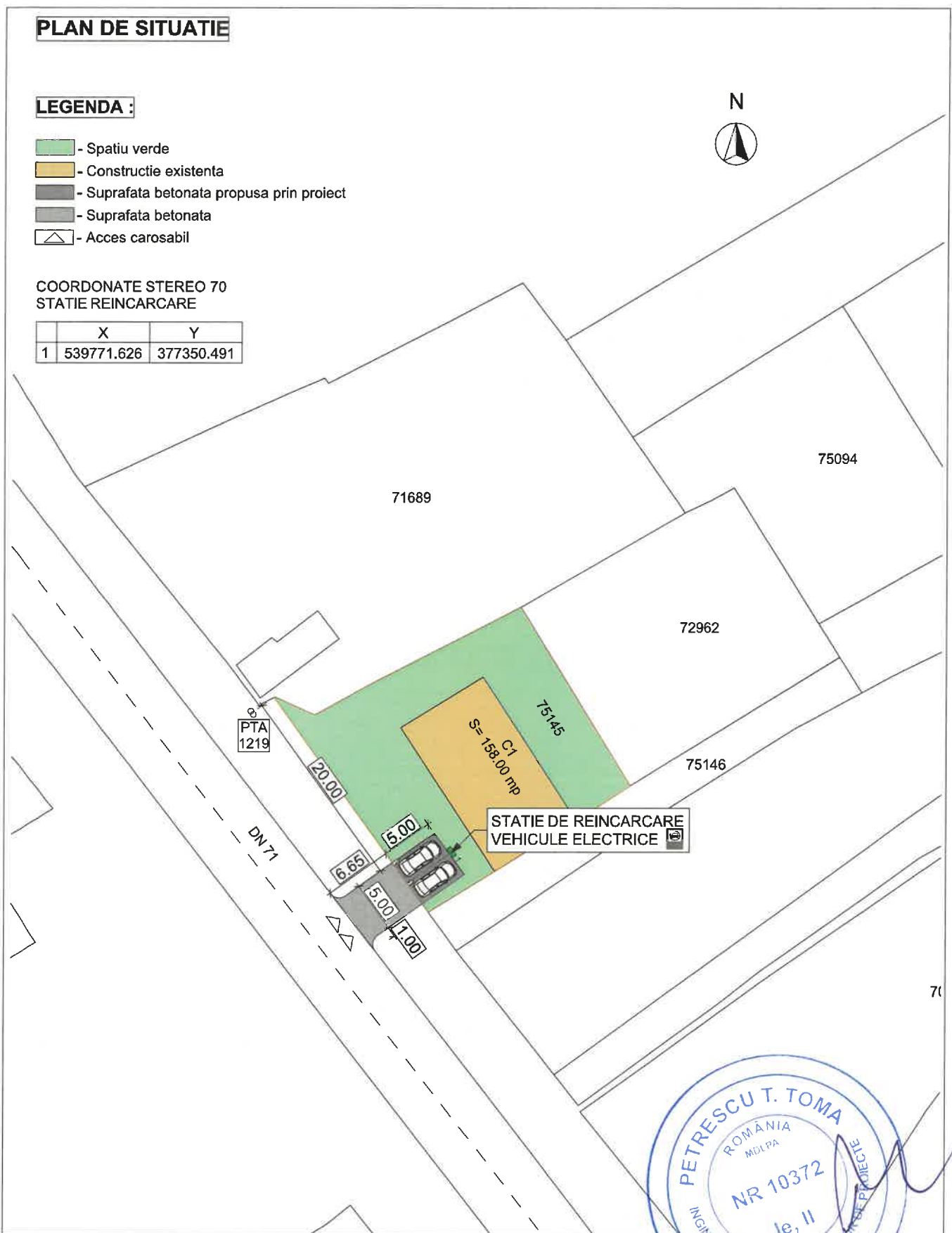
PLAN DE SITUATIE

LEGENDA :

- Spatiu verde
- Constructie existenta
- Suprafata betonata propusa prin proiect
- Suprafata betonata
- Acces carosabil

COORDONATE STEREO 70
STATIE REINCARCARE

	X	Y
1	539771.626	377350.491



sicalromania
sisteme inteligente de calcul

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara
Sef proiect	Ing. Stancu Marian Laurentiu		1:500
Proiectant	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		Data
Desenat	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		2026

Beneficiar:
COMUNA ULMI
Adresa obiectiv:
Comuna Ulmi, Sat Ulmi, Strada Principala, Nr. 167,
Judetul Dambovita

Denumire proiect:
"INSTALAREA DE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE
ELECTRICE IN COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA"

Denumire plansa:
Plan de situatie - statia de reincarcare nr. 4

Proiect nr.:
50/ 2025

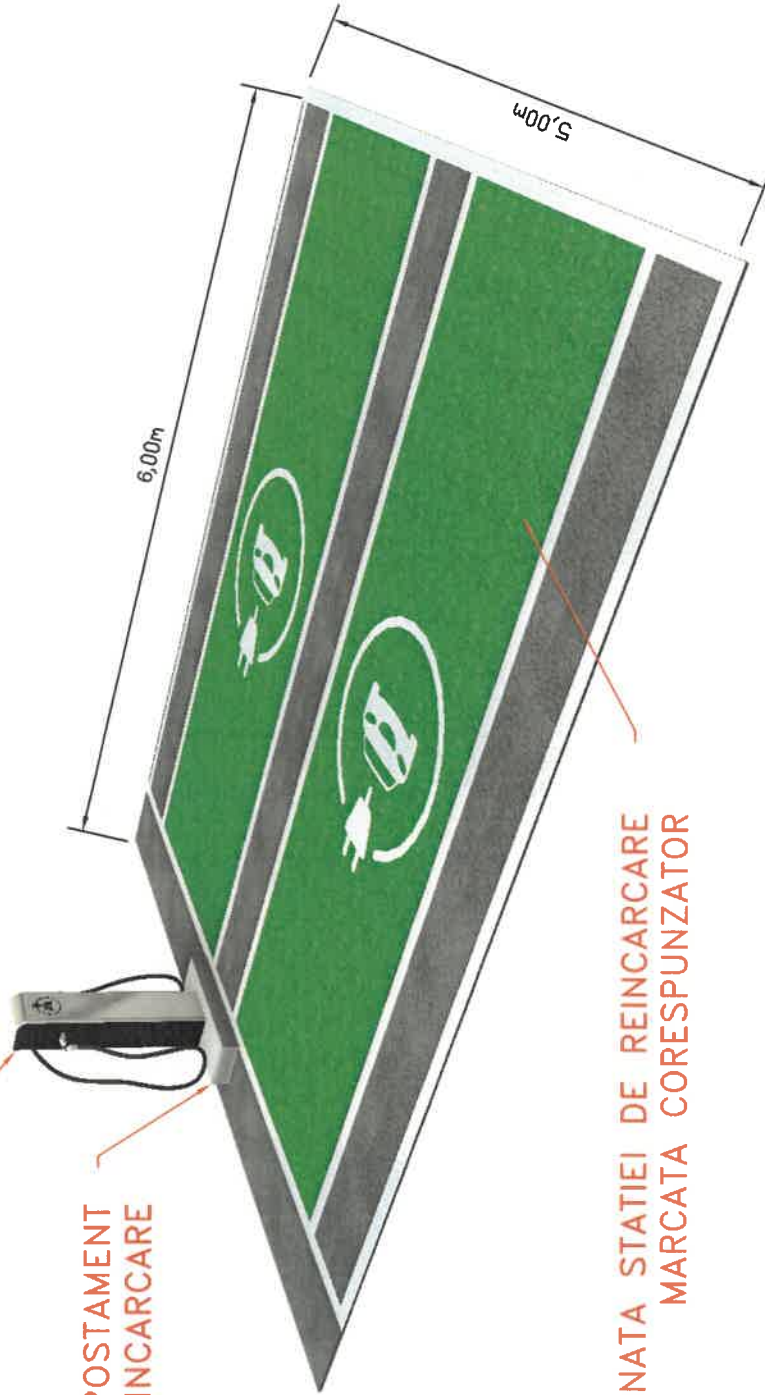
Faza
P.T.E.

Format:
A4

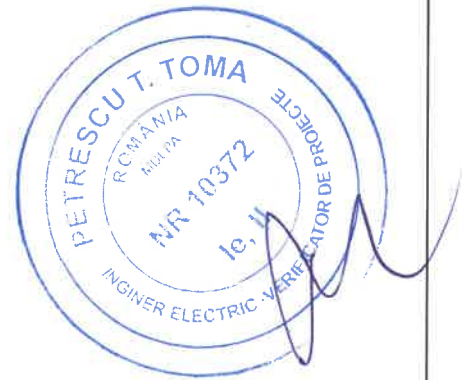
Plansa nr.:
50-6

STATIE DE REINCARCARE
VEHICULE ELECTRICE

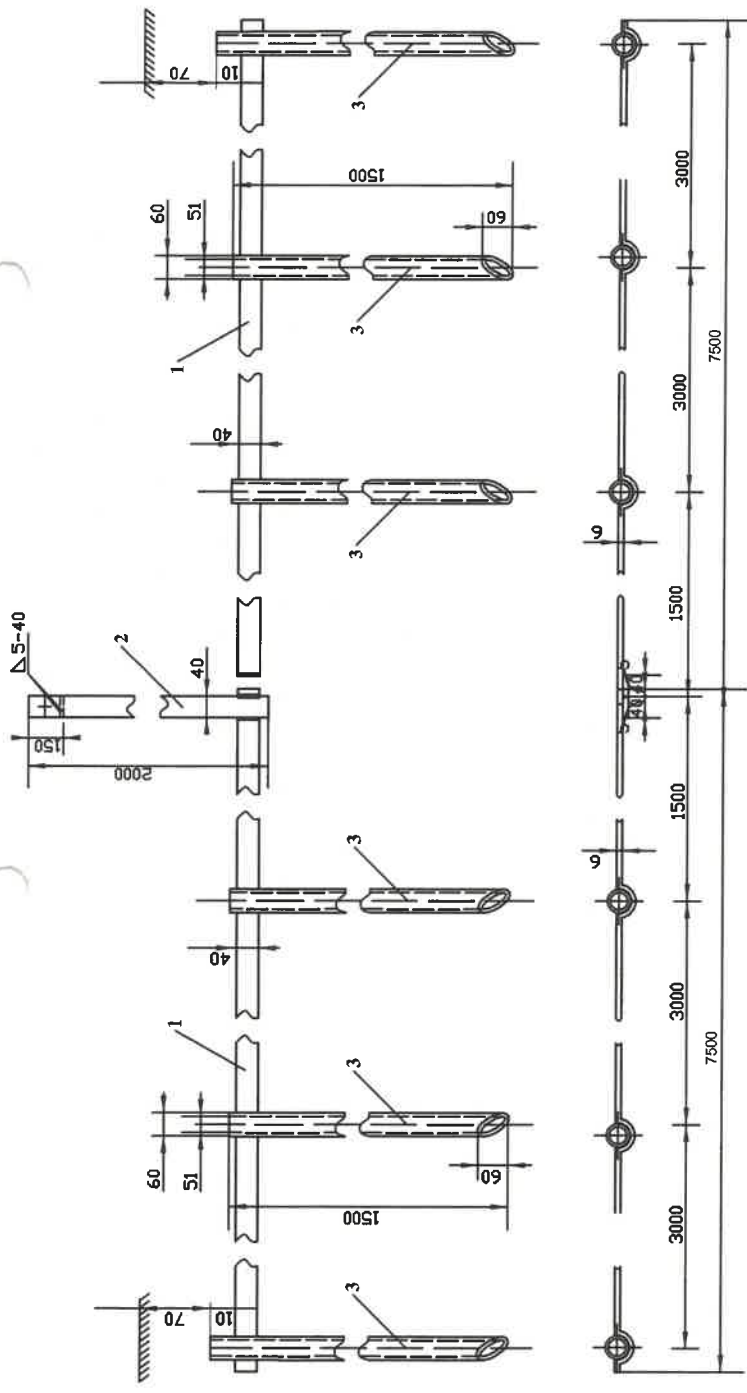
POSTAMENT
STATIE DE REINCARCARE



PARCARE DESTINATA STATIEI DE REINCARCARE
MARCATA CORESPUNZATOR

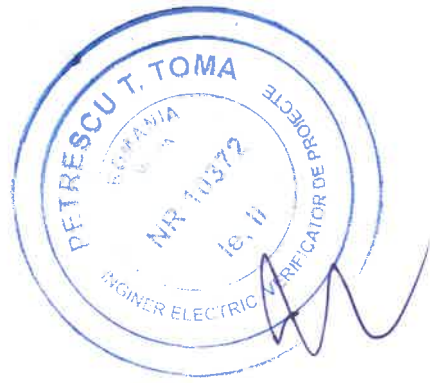


Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat nr./data
sical Romania sisteme inteligente de calcul				
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	
Sef proiect	Ing.Stancu Marian Laurentiu		1:500	
Proiectant	Ing.Neacsu Mihaela-Georgiana		Data	
Desenat	Ing.Neacsu Mihaela-Georgiana		2026	
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA				
Adresa obiectiv: Comuna Ulmi , Judetul Dambovita				
Denumire proiect: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, Judetul Dambovita				
Faza: P.T.E.				
Format: A4				
Proiect nr.: 50/2025				
Denumire plansa: Detallu constructiv pentru statii reincarcare				
Plansa nr.: 50-7				



Notă:
-priza de pamant tip 2C3,
montata in sol cu
rezistivitatea de 80 Ω m,
are rezistenta de dispersie <
4 Ω ;
-priza se va monta in sol cu
pH >= 6;
-adancimea de pozare va fi
0,8 m.

Poz.	Denumire	Nr. desen/STAS	Buc.	Material	Dimensiuni
3	Electrod vertical	6	Teava	Φ 60x3,5zincata	60x3,5 - 1500
2	Platbanda legare la surub p.p.	1	Dtel lat	40x4 zincat	40x4 - 2000
1	Electrod orizontal	2	Dtel lat	40x4 zincat	40x4 - 7500



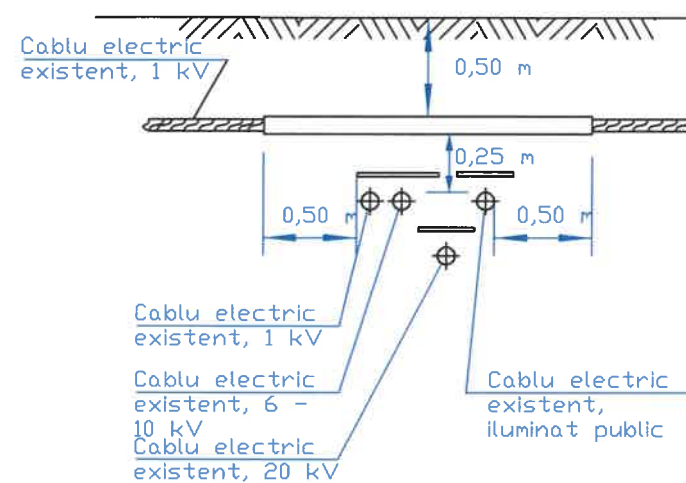
Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat nr./data
sical Romania sisteme inteligente de calcul				
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	
Sef proiect	Ing.Stancu Marian Laurentiu		1:500	
Proiectant	Ing.Neacsu Mihaela-Georgiana			
Desenat	Ing.Neacsu Mihaela-Georgiana			
Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA				
Adresa obiectiv: Comuna Ulmi, judetul Dambovita				
Proiect nr.: 50/2025				
Faza: P.T.E.				
Format: A4				
Planşa nr.: 50-8				
Denumire proiect: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita				
Denumire plansa: Detallu priza de pamant tip < 4 ohmi proiectata				

INTERSECTII INTRE CABLURI EXISTENTE SI INSTALATII EDILITARE

conf. NTE 007/08/00

DETALIUL NR. 1

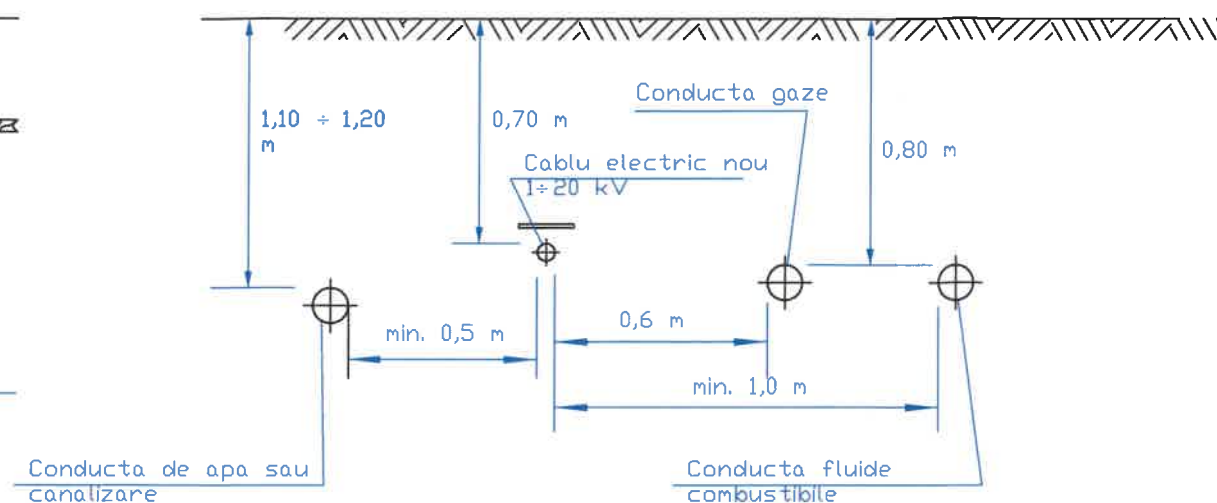
INTERSECTIE DE CABLURI ELECTRICE



INTERSECTIE DE CABLURI ELECTRICE

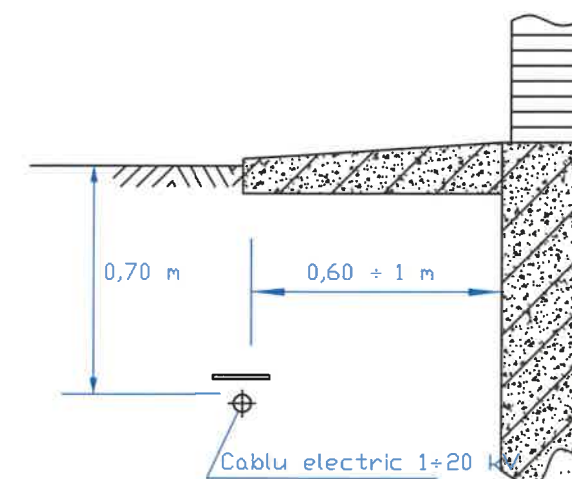
DETALIUL NR. 2

PARALELISM INTRE CABLURI ELECTRICE
SI INSTALATII EDILITARE

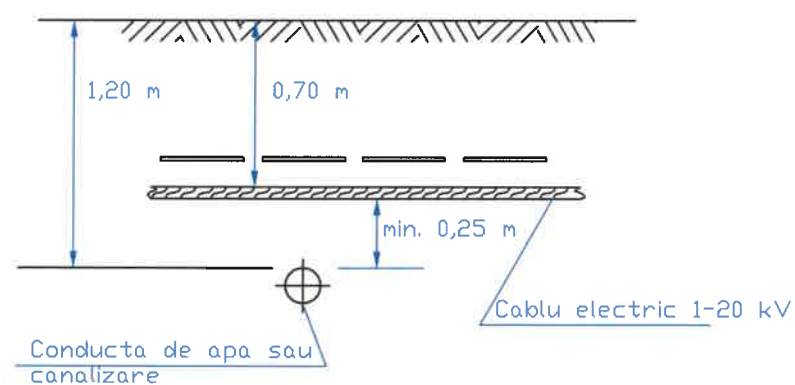


DETALIUL NR. 3

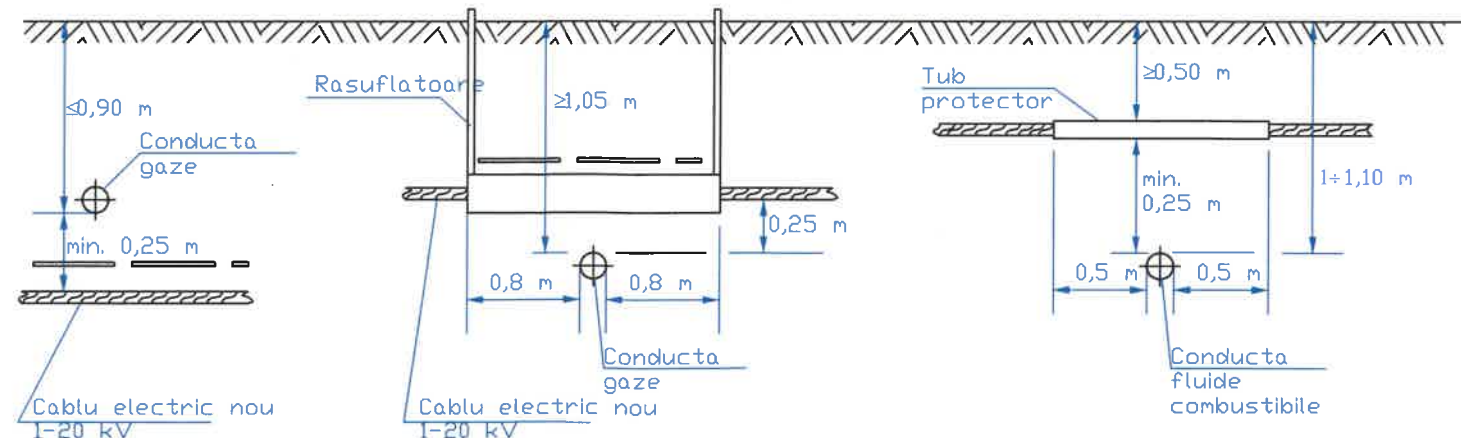
POZAREA CABLURILOR ELECTRICE
PARALELE CU FUNDATIILE CLADIRILOR



DETALIUL NR. 4

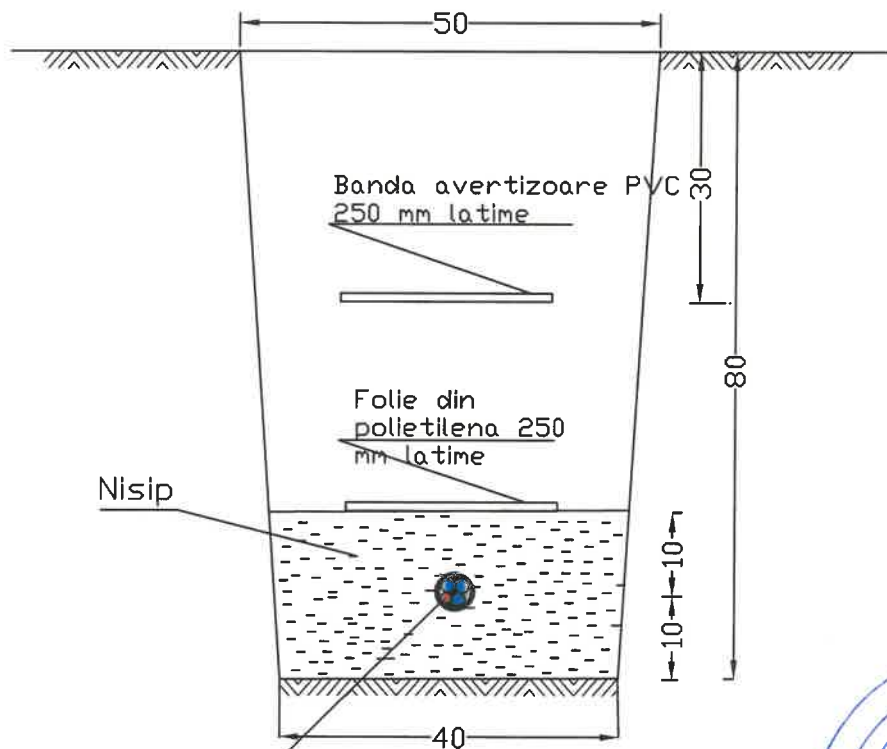


DETALIUL NR. 5



Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat nr./data	
sicalromania sisteme inteligente de calcul				Beneficiar: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA	Proiect nr.: 50/2025
				Adresa obiectiv: COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA	Faza: P.T.E.
				Denumire proiect: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, Judetul Dambovita.	Format: A3
				Denumire plansa: Intersectii intre cabluri electrice si instalatii utilitare	Plansa nr.: 50-9
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara		
Sef proiect	Ing.Stancu Marian Laurentiu		1:500		
Proiectant	Ing.Neacsu Mihaela-Georgiana		Data		
Desenat	Ing.Neacsu Mihaela-Georgiana		2026		

profil tip "M1"



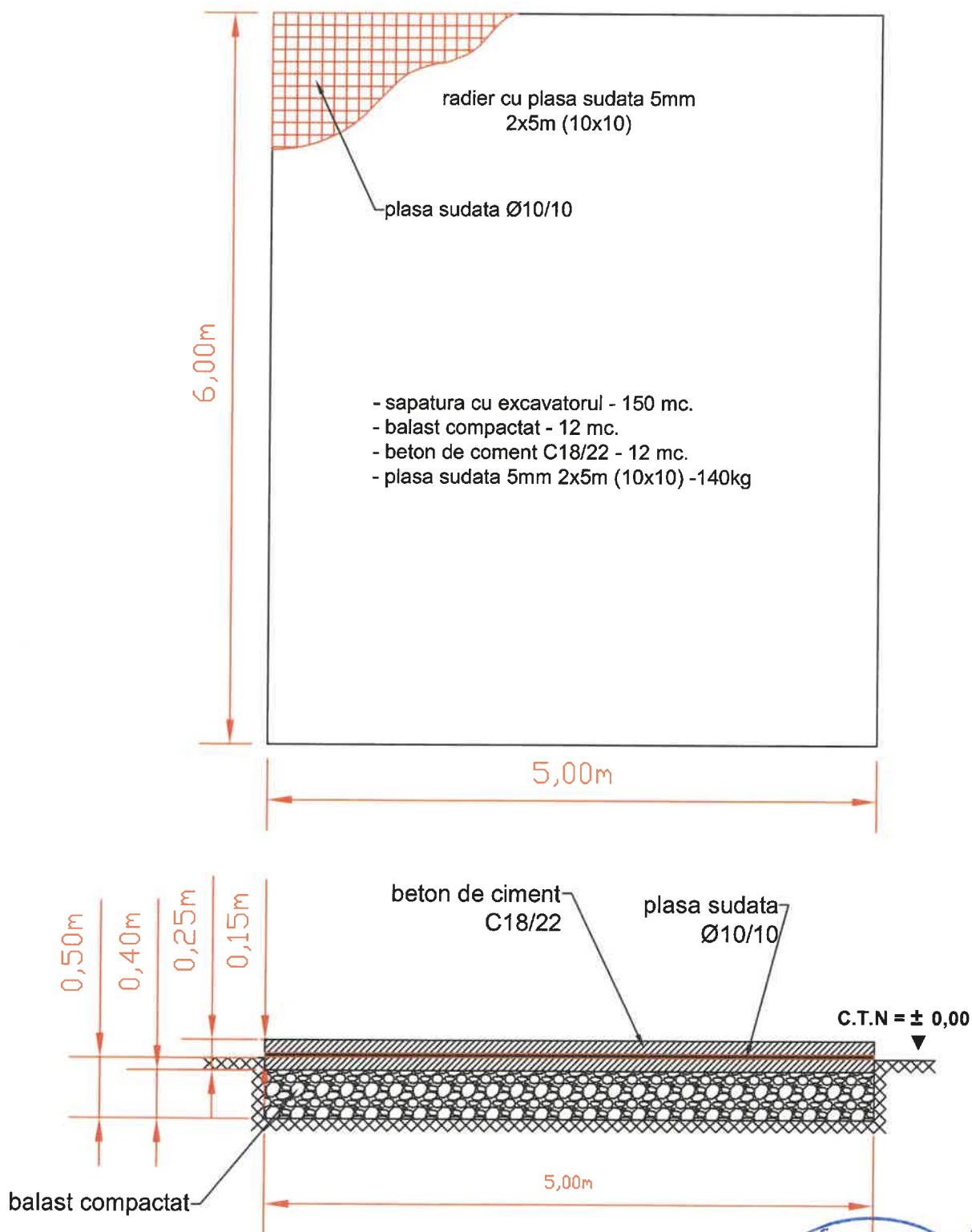
cablu joasa tensiune
proiectat



Sapatura manuala	=0,36 m.c./m.l.
Nisip	=0,08 m.c./m.l.
Umplutura compacta (pamant)	=0,28 m.c./m.l.
Banda avertizoare	=0,25 m.p./m.l.
Folie protectoare	=0,25 m.p./m.l.

Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat nr./data	
sicalromania sisteme inteligente de calcul				Beneficiar:	Proiect nr.:
				COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA	50/2025
				Adresa obiectiv:	Faza:
				COMUNA ULMI, JUDETUL DAMBOVITA	P.T.E.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Denumire proiect:	Format:
Sef proiect	Ing.Stancu Marian Laurentiu		1:500	Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, judetul Dambovita.	A4
Proiectant	Ing.Neacsu Mihaela-Georgiana		Data	Denumire plansa:	Plansa nr.:
Desenat	Ing.Neacsu Mihaela-Georgiana		2026	Detaliu profil tip "M 1" pentru pozare cablu nou pr.	50-10

Platforma betonata destinata parcarii pentru statia de
reincarcare vehicule electrice pr.



Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat nr./data	
sicalromania sisteme inteligente de calcul				Beneficiar: COMUNA ULMI, Jud.Dambovita	Proiect nr.: 50/2025
				Adresa obiectiv: comuna Ulmi, Judetul Dambovita	Faza: P.T.E.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Denumire proiect: Instalarea de statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Ulmi, Judetul Dâmbovita	Format: A4
Sef proiect	Ing. Stancu Marian Laurentiu		%		
Proiectant	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana		Data 2026	Denumire plansa: Detaliu platforma betonata destinata parcarii vehiculelor	Plansa nr.: 50-11
Desenat	Ing. Neacsu Mihaela-Georgiana				

FORMULARE

Nr.crt.	Denumire
1	Model scrisoare de înaintare
2	Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Naționale De Mediu
3	Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Din Domeniul Social și Al Relațiilor De Muncă
4	Formular oferta
5	Formular – evitarea conflictului de interese
6	Contract

Formular Model scrisoare de inaintare

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

Scrisoare de inaintare a ofertei

Către
(denumirea autoritatii contractante si adresa completa)

Ca urmare a invitatie de participare nr din..... (ziua/luna/anul),
privind aplicarea procedurii pentru atribuirea contractului
„.....” (denumirea contractului de achizitie publica), noi
..... (denumirea/numele ofertantului) va
transmitem urmatoarele:

- a) oferta;
- b) documentele care insotesc

2. Persoana de contact (pentru aceasta procedura)

Nume	
Adresa	
Telefon	
Fax	
E-mail	

Cu stimă,

Semnătura ofertantului sau a reprezentantului ofertantului

Numărul împuternicirii reprezentantului pt semnarea ofertei

Numele și prenumele semnatarului

Capacitate de semnătură

Detalii despre ofertant

Numele ofertantului

Țară de reședință

Adresa

Adresa de corespondență (daca este diferita)

Telefon / Fax

Data

Formular Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Naționale De Mediu

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA REGLEMENTĂRILOR DIN DOMENIUL MEDIULUI ȘI PROTECȚIEI MEDIULUI

Prin această declarație subsemnat(ul)/a, reprezentant legal al, participant la licitația pentru executia:(obiectivul de investiție) declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals și uz de fals în declarații, că vom respecta și implementa **executia lucrărilor** cuprinse în ofertă conform reglementărilor stabilite prin legislația adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislația națională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convențiile și acordurile internaționale în domeniul mediului și protecției mediului.

Totodată, declar că am luat la cunoștință de prevederile art. 326 « Falsul în Declarații » din Codul Penal referitor la « Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unui organ sau instituții de stat ori unei alte unități dintre cele la care se refera art. 175, în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește pentru producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amenda »

Numarul imputernicirii reprezentantului pt semnarea ofertei

Numele și prenumele semnatarului

Capacitate de semnătură

Detalii despre ofertant

Numele ofertantului

Țara de reședință

Adresa

Adresa de corespondență (dacă este diferită)

Telefon / Fax

Data

Formular Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Din Domeniul Social Si Al Relațiilor De Munca

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA REGLEMENTĂRILOR DIN DOMENIUL SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ

Subsemnatul (nume și prenume în clar
a persoanei autorizate), ... reprezentant al
..... (denumirea ofertantului și datele de
identificare) declar pe propria răspundere că vom respecta și implementa **execuția
lucrărilor** cuprinse în ofertă conform reglementărilor stabilite prin legislația adoptată
la nivelul Uniunii Europene, legislația națională, prin acorduri colective sau prin
tratatele, convențiile și acordurile internaționale în domeniul social și al relațiilor de
munca.

De asemenea, declar pe propria răspundere că la elaborarea ofertei am ținut
cont de obligațiile referitoare la condițiile de muncă și de protecție a muncii și am
inclus costul pentru îndeplinirea acestor obligații.

Totodată, declar ca am luat la cunoștință de prevederile art. 326 « Falsul în
Declarații » din Codul Penal referitor la « Declararea necorespunzătoare a
adevărului, făcuta unui organ sau instituții de stat ori unei alte unități dintre cele la
care se refera art. 175, în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine
sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește
pentru producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2
ani sau cu amenda »

Numarul imputernicirii reprezentantului pt semnarea ofertei

Numele și prenumele semnatarului

Capacitate de semnătură

Detalii despre ofertant

Numele ofertantului

Țara de reședință

Adresa

Adresa de corespondență (dacă este diferită)

Telefon / Fax

Data

Formular – Formular de ofertă

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

FORMULAR DE OFERTĂ LUCRĂRI

Către
Domnilor,

Examinând documentatia de atribuire, subsemnatii, reprezentanti ai ofertantului

.....
(denumirea/numele ofertantului)

ne oferim ca, în conformitate cu prevederile si cerintele cuprinse în documentatia mai sus mentionată, să executăm

” ” pentru suma de,

.....
(suma în litere si în cifre,
precum si moneda ofertei), plătită conform Graficului de plati acceptat, la care se

adaugă taxa pe valoarea adăugată în valoare de

.....
(suma în litere si în cifre)

Garantam “Parametrii de performanță”, conform ofertei.

Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să începem lucrările cât mai curând posibil după primirea ordinului de începere- cu o perioada de mobilizare de 2 zile/doua zile (**perioada de mobilizare în litere si în cifre**) si să terminăm lucrările pana in data de

Ne angajăm să menținem aceasta ofertă valabilă pentru o durată de **30 zile** (**perioada în litere si în cifre**) respectiv până la data de (**ziua/luna/anul**), si ea va rămâne obligatorie pentru noi si poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

Până la încheierea si semnarea contractului de achizitie publică această ofertă, împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră, prin care oferta noastră este stabilită câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.

Am înțeles si consimțim ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câștigătoare, să constituim garantia de bună executie în conformitate cu prevederile din documentatia de atribuire.

Întelegem că nu suntem obligati să acceptati oferta cu cel mai scăzut pret sau orice altă ofertă pe care o puteti primi.

Data __ / __ / __

....., (**semnătură**), în calitate de legal
autorizat să semnez oferta pentru si în numele

.....
(denumirea/numele operatorului economic)

Anexa la formularul de oferta de lucrari

.....
(denumirea/numele ofertant)

ANEXĂ LA OFERTA DE LUCRĂRI

1	Garanția de bună execuție în quantum de:	
2	Garantia tehnica acordata lucrarilor executate	
3	Durata de executie	
4	Valabilitate oferta	

.....
(semnătura autorizată)

L.S.

FORMULAR – declarație privind evitarea conflictului de interese

Subsemnatul, ... (nume si prenume) reprezentant
împuternicit/ legal al
(denumirea/numele și sediul/adresa ofertantului), în calitate de
(se precizează calitatea în care operatorul participă la procedură: ofertant unic/
subcontractant/ terț susținător) la procedura de achiziție directă pentru achiziția de „
„.....”, cod CPV:
organizată de (se inserează numele autorității
contractante) prin transmiterea invitației de participare nr din.....
(ziua/luna/anul)

luând act de numele persoanelor care dețin funcții de decizie în cadrul autorității
contractante, respectiv:

Petruț-Bogdan TIȚA-Primar, Cosmin-Ionuț PĂUN-viceprimar, Florina NICOLAE-secretar, Carmen-
Mariana GHINEA-financiar, Magdalena RADU -financiar, Raluca Todorescu-financiar, Maria
OPINCARU-financiar, Elena PATRASCU-financiar, Margarit Marian Bogdan – Referent de specialitate,
Antonescu Adrian – urbanism, Bogdan-Ion Tudorache – achiziții publice, Dan PAPUC-achiziții
publice, Banu Catalin Titel – consilier local, Dinca Laurian – consilier local, Gîțman Valentin – consilier
local, Nae Mihai Florin – consilier local, Neagoe Gabriel – consilier local, Nicolae Catalin – consilier
local, Palaghiu Marian – consilier local, Popescu Florin – consilier local, Popescu Mihail Sandel –
consilier local, Joita Liliana – consilier local, Stoica Marian – consilier local, Stefan Catalin Constantin
declar pe proprie răspundere că societatea noastră nu se află în situații generatoare
de conflict de interese astfel cum sunt acestea prevăzute în dispozițiile art. 59 și 60
din Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice

Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt
pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data

..... (semnătura), în calitate de, legal autorizat să semnez
declarația pentru și în numele (denumirea/ numele operatorului)

Contract de lucrari
Privind contractarea execuției lucrărilor pentru obiectivul "Instalarea de statii de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"

nr. din data

1. Partile contractante

În temeiul Legii nr.98/2016 actualizata privind achizițiile publice, s-a încheiat prezentul contract de executie lucrari

între

Comuna Ulmi, cu sediul in Comuna Ulmi, Sat Ulmi, Str. Principală, nr. 102, telefon 0245/631082, email: primaria.ulmi@yahoo.com, cod fiscal 4344651, avand contul nr RO71TREZ24A705000710300X deschis la Trezoreria Târgoviște, titular de cont Comuna Ulmi, reprezentata prin Primar – Bogdan TIȚA, in calitate de **achizitor**, pe de o parte,

și **SC** **SRL**, avand sediul in, str., nr., telefon:....., număr de înmatriculare, CUI: RO, cont nr. deschis la Trezoreria reprezentat prin Administrator, în calitate de **executant**, pe de altă parte.

2. Definitii

2.1. - In prezentul contract urmatoorii termeni vor fi interpretati astfel:

- a. **contract** –prezentul contract și toate anexele sale;
- b. **achizitor și executant** - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract;
- c. **parte** – achizitorul sau executantul, astfel cum rezultă din context
- d. **prețul contractului** - prețul plătitibil executantului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor sale, asumate prin contract;
- e. **cerințele achizitorului** – caietul de sarcini și orice alte cerințe/instrucțiuni emise de achizitor pe durata executării contractului
- f. **ordin administrativ**: orice instrucțiune sau dispoziție emisă de achizitor către executant privind execuția lucrărilor.
- g. **proiectul**: proiectul (documentația) în baza căruia sunt executate lucrările în conformitate cu prevederile din contract;
- h. **amplasamentul lucrării** - locul unde executantul execută lucrarea;
- i. **utilajele executantului** - aparatele, mașinile, vehiculele și altele asemenea necesare pentru execuția și terminarea lucrărilor și remedierea oricăror defecțiuni. Sunt excluse lucrările provizorii, utilajele asigurate de către achizitor (dacă există), echipamentele, materialele și altele asemenea.
- j. **materiale** - produse de orice tip (altele decât echipamentele) care fac parte din lucrări inclusiv livrarea de materiale (dacă există) furnizate de către executant, potrivit prevederilor contractului;
- k. **echipamente** - aparatele, mașinile, instalațiile și vehiculele care fac parte din lucrări;
- l. **bunuri** – utiliaje, mijloace de transport, echipamente și lucrări provizorii sau oricare dintre acestea, după caz;

- m. **lucrări provizorii** - toate lucrările provizorii de orice tip, necesare pe șantier pentru execuția și terminarea lucrărilor și remedierea oricăror defecțiuni;
- n. **șantier** - locurile în care vor fi executate lucrările și unde se vor livra echipamentele și materialele, și oricare alte locuri prevăzute în contract ca fiind parte componentă a șantierului;
- o. **utilități** - reprezintă instalații de suprafață, de subteran sau aeriene ce permit distribuția de produse petroliere, gaze, apă, electricitate, servicii canalizare, telefon, etc. care pot fi în proprietatea publică sau particulară;
- p. **graficul de lucrări** - graficul pregătit de executant care se actualizează ori de câte ori este nevoie, și care trebuie să justifice listele de cantități care trebuie executate în perioada de referință în vederea monitorizării și evaluării ritmului evoluției lucrărilor în conformitate cu contractul;
- q. **documentele executantului** - reprezintă documentele tehnice incluse în cerințele achizitorului, documentele necesare pentru satisfacerea tuturor condițiilor impuse de aprobări, calculele, programele de computer și alt software, planșe, manuale pentru exploatare și întreținere, modele și alte documente tehnice (dacă există), care se află în custodia și grija executantului până la data preluării acestora de către achizitor.
- r. **utilaje asigurate de către achizitor** - reprezintă toate aparatele, mașinile și vehiculele (dacă există) puse la dispoziție de către achizitor pentru a fi utilizate de către executant la execuția lucrărilor, dar nu includ echipamentele care nu au fost recepționate de către achizitor.
- s. **recepția la terminarea lucrărilor** – recepția efectuată la terminarea completă a lucrărilor unui obiect sau a unei părți din construcție, independentă, care poate fi utilizată separat.
- t. **recepția finală** – recepția efectuată după expirarea perioadei de garanție tehnică acordată lucrărilor.
- u. **proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor** – documentul întocmit și semnat în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, de către comisia de recepție numită de către achizitor recomandând sau nu recepționarea lucrărilor, sau a unei părți de lucrare (după caz) de către achizitor;
- v. **proces verbal de recepție finală** - documentul întocmit și în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, de către comisia de recepție numită de către achizitor, prin care se precizează data la care executantul și-a încheiat obligațiile prevăzute în contract.
- w. **despăgubire generală**: suma, neprevăzută expres în contract care este acordată de către instanța de judecată sau este convenită de către părți ca și despăgubire plătită părții prejudiciate în urma încălcării contractului de către cealaltă parte.
- x. **penalitate contractuală**: despăgubirea stabilită în contractul de execuție lucrări ca fiind plătită de către una din părțile contractante către cealaltă parte, în caz de neîndeplinire sau îndeplinire necorespunzătoare a obligațiilor din contract;
- y. **garanția de participare**: garanția care se constituie de către ofertant în scopul de a proteja autoritatea contractantă față de riscul unui eventual comportament necorespunzător al acestuia pe întreaga perioadă derulată până la încheierea contractului de achiziție publică.
- z. **garanția de bună execuție** : garanția se constituie sub forma unei sume de bani de către executant în scopul asigurării autorității contractante de îndeplinirea cantitativă, calitativă și în perioada convenită a contractului.
- aa. **perioada de garanție acordată lucrărilor** : reprezintă limita de timp care curge de la data recepționării lucrărilor/a produselor până la care executantul/producerul își asumă responsabilitatea remedierii execuției lucrărilor sau înlocuirii produsului achiziționat pe cheltuielile sale, dacă defectele semnalate nu sunt imputabile achizitorului. Perioada de garanție tehnică a lucrărilor decurge de la data recepției la terminarea lucrărilor și până la

receptia finala a acestora precum si dupa implinirea acestui termen, pe toata durata de existenta a constructiei, pentru viciile structurii de rezistenta rezultate din nerespectarea normelor de executie.

- bb. **forța majoră** - orice eveniment extern, imprevizibil, absolut invincibil și inevitabil, care nu putea fi prevăzut la momentul încheierii contractului și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunțiativă. Nu este considerat forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din părți;
- cc. **act adițional**: document prin care se pot modifica termenii și condițiile contractului.
- dd. **conflict de interes** înseamnă orice eveniment care influențează capacitatea executantului de a exprima o opinie profesională obiectivă și imparțială, sau care îl împiedică pe acesta, în orice moment, să acorde prioritate intereselor achizitorului sau interesului public general al Proiectului, orice motiv în legătură cu posibile contracte în viitor sau în conflict cu alte angajamente, trecute sau prezente, ale executantului. Aceste restricții sunt de asemenea aplicabile oricăror sub-contractanți, salariați și experți ce acționează sub autoritatea și controlul executantului.
- ee. **PCCVI** – plan control calitate, verificări și încercări;
- ff. **zi** - zi calendaristică; **an** - 365 zile.

3. Interpretare

3.1. - În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma de singular vor include forma de plural și viceversa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2. - Termenul "zi" ori "zile" sau orice referire la zile reprezintă zile calendaristice, dacă nu se specifică în mod diferit.

3.3 - Clauzele și expresiile vor fi interpretate prin raportare la întregul contract.

Clauze obligatorii

4. Obiectul principal al contractului

4.1. - Executantul se obliga sa execute, sa finalizeze și să întrețină în perioada de garanție lucrările privind **"Instalarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Ulmi, județul Dâmbovița"**, cod CPV:; în conformitate cu obligațiile asumate prin caietul de sarcini, propunerea tehnică și prezentul contract.

4.3.- Achizitorul se obliga sa plateasca executantului pretul convenit pentru executia si finalizarea lucrarilor ce fac obiectul prezentului contract.

5. Prețul contractului

5.1. (1) – Pretul convenit pentru îndeplinirea contractului, platibil executantului de către achizitor este de lei fara TVA.

Plata taxei pe valoarea adăugată se va face la cota TVA prevăzută de legislația în vigoare la data emiterii facturii.

6. Durata contractului

6.1. - Contractul intra în vigoare la data semnării de către parti și își produce efectele până la încheierea procesului verbal de recepție finală a lucrărilor contractate și eliberarea garanției de bună execuție.

6.2.- Executantul se obligă să execute și să finalizeze lucrările care fac obiectul prezentului contract conform următorului grafic:

- Durata de execuție lucrări: **8 luni** de la data primirii ordinului de începere al lucrărilor.

6.3.- Prezentul contract încetează să producă efecte la expirarea perioadei de garanție acordată lucrărilor executate, după semnarea fără obiecțiuni a Procesului Verbal de Recepție Finală.

6.4. - Durata prezentului contract se poate prelungi cu acordul partilor, printr-un act adițional, dacă este cazul.

7. Executarea contractului

7.1. – Executarea contractului începe la data intrării în vigoare a acestuia după constituirea garanției de bună execuție.

8. Documentele contractului

- Anexa nr 1

1.a) caietul de sarcini și PT;

1.b) propunerea tehnică inclusiv solicitările de clarificare și răspunsurile la acestea;

1.c) propunerea financiară inclusiv solicitările de clarificare și răspunsurile la acestea;

1.d) grafice de execuție;

1.e) DA.....

- Anexa nr. 2- instrumentul de garantare pentru constituirea garanției de bună execuție;

8.2. Orice contradicție ivită între documentele contractului se va rezolva prin aplicarea ordinei de prioritate stabilită la art.8.1.

8.3. Actele adiționale vor avea prioritatea documentelor pe care le modifică.

8.2. În cazul în care, pe parcursul îndeplinirii contractului, se constată faptul că anumite elemente ale ofertei tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini, prevalează prevederile caietului de sarcini.

Articolul 9. Protecția patrimoniului cultural național

9.1 - Toate fosilele, monedele, obiectele de valoare sau orice alte vestigii sau obiecte de interes arheologic sau geologic descoperite pe amplasamentul lucrării sunt considerate ca fiind proprietatea absolută a achizitorului și vor fi încredințate în grija și sub autoritatea acesteia.

9.2 - Executantul are obligația de a lua toate precauțiile necesare pentru ca muncitorii săi sau oricare alte persoane să nu îndepărteze sau să deterioreze obiectele prevăzute la clauza 9.1, iar imediat după descoperirea și înainte de îndepărtarea lor, de a înștiința achizitorul despre această descoperire și de a îndeplini dispozițiile primite de la achizitor privind îndepărtarea acestora. Dacă din cauza unor astfel de dispoziții executantul suferă întârzieri și/sau cheltuieli suplimentare, atunci, prin consultare, părțile vor stabili orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul; Dacă din cauza unor astfel de dispoziții executantul suferă întârzieri, atunci, prin consultare, părțile vor stabili orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul;

9.3 - Achizitorul are obligația, de îndată ce a luat la cunoștință despre descoperirea obiectelor prevăzute la clauza 9.1, de a înștiința în acest sens organele de poliție și Comisia Monumentelor Istorice.

Articolul 10. Obligațiile generale ale executantului

10.1. Codul de conduită

1. Executantul va acționa întotdeauna loial, imparțial și ca un consilier de încredere pentru Achizitor conform regulilor și/sau codului de conduită al profesiei sale, precum și cu discreția necesară. Se va abține să facă afirmații publice în legătură cu proiectul sau lucrările executate fără să aibă aprobarea prealabilă a achizitorului, precum și să participe în orice activități care sunt în conflict cu obligațiile sale contractuale în raport cu acesta. Nu va angaja Achizitorul în niciun fel, fără a avea acordul prealabil scris al acestuia și va prezenta această obligație în mod clar terților, dacă va fi cazul.

2. Pe perioada executării contractului, Executantul se obligă să nu aducă atingere obiceiurilor politice, culturale și religioase dominante în România, respectând totodată și drepturile omului.
3. Când Executantul sau oricare din subcontractanții săi, personalul, experții, agenții sau subordonații săi se oferă să dea, ori sunt de acord să ofere ori să dea, sau dau oricărei persoane, mită, bunuri în dar, facilități ori comisioane în scopul de a determina ori recompensa îndeplinirea sau neîndeplinirea oricărui act sau fapt privind prezentul contract sau orice alt contract încheiat cu Achizitorul, ori pentru a favoriza sau defavoriza orice persoană în legătură cu prezentul contract sau cu orice alt contract încheiat cu acesta, Achizitorul poate decide încetarea prezentului contract conform prevederilor art 28.3 litera m , fără a aduce atingere niciunui drept anterior dobândit de executant.
4. Plățile către executant aferente Contractului vor constitui singurul venit ori beneficiu ce poate deriva din acesta, și atât Executantul cât și personalul său salariat ori contractat, inclusiv conducerea sa și salariații din teritoriu, nu vor accepta niciun comision, discount, alocație, plată indirectă ori orice altă formă de retribuție în legătură cu sau pentru executarea obligațiilor din prezentul contract.
5. Executantul nu va avea niciun drept, direct sau indirect, la vreo redevență, facilitate sau comision cu privire la orice bun sau procedeu brevetat sau protejat utilizate în scopurile Contractului sau ale Proiectului, fără aprobarea prealabilă în scris a Achizitorului.
6. Executantul și personalul său vor respecta secretul profesional, pe perioada executării Contractului, inclusiv pe perioada oricărei prelungiri a acestuia, și după încetarea acestuia. În acest sens, cu excepția cazului în care se obține acordul scris prealabil al Achizitorului, Executantul și personalul său, salariat ori contractat de acesta, incluzând conducerea și salariații din teritoriu, nu vor divulga niciodată oricărei alte persoane sau entități, nicio informație confidențială divulgată lor sau despre care au luat cunoștință și nu vor face publică nicio informație referitoare la recomandările primite în cursul sau ca rezultat al derulării prezentului contract. Totodată, Executantul și personalul său nu vor utiliza în dauna Achizitorului informațiile ce le-au fost furnizate sau rezultatul studiilor, testelor, cercetărilor desfășurate în cursul sau în scopul executării prezentului Contract.
7. Executarea Contractului nu va genera cheltuieli comerciale neuzuale. Dacă apar totuși astfel de cheltuieli, Contractul poate înceta conform art.28.3 lit n din prezentul contract. Cheltuielile comerciale neuzuale sunt comisioanele care nu sunt menționate în prezentul contract sau care nu rezultă dintr-un contract valabil încheiat referitor la acesta, comisioanele care nu corespund unor servicii/lucrări executate și legitime, comisioanele plătite unui destinatar care nu este în mod clar identificat sau comisioanele plătite unei societăți care potrivit tuturor aparențelor este o societate interpusă.
8. Executantul va furniza Achizitorului, la cerere, documente justificative cu privire la condițiile în care se execută prezentul contract. Achizitorul va efectua orice documentare sau cercetare la fața locului pe care o consideră necesară pentru strângerea de probe în cazul oricărei suspiciuni cu privire la existența unor cheltuieli comerciale neuzuale.

10.2. Conflictul de interese

1.Executantul va lua toate măsurile necesare pentru a preveni ori stopa orice situație care ar putea compromite executarea obiectivă și imparțială a prezentului contract. Conflictele de interese pot apărea în mod special ca rezultat al intereselor economice, afinităților politice ori de naționalitate, al legăturilor

de rudenie ori afinitate, sau al oricăror alte legături ori interese comune. Orice conflict de interese apărut în timpul executării prezentului contract trebuie notificat în scris achizitorului, în termen de 5 zile de la apariția acestuia.

2. Achizitorul are dreptul de a verifica dacă măsurile luate sunt corespunzătoare și dacă este necesar, poate solicita măsuri suplimentare. Executantul se va asigura că personalul său, salariat sau contractat de el, inclusiv conducerea și salariații din teritoriu, nu se află într-o situație care ar putea genera un conflict de interese. Executantul va înlocui, în 5 zile și fără vreo compensație din partea Achizitorului, orice membru al personalului său salariat ori contractat, inclusiv conducerea ori salariații din teritoriu, care se regăsește într-o astfel de situație.

3. Executantul trebuie să evite orice contact care ar putea să-i compromită independența ori pe cea a personalului său, salariat sau contractat, inclusiv conducerea și salariații din teritoriu. În cazul în care executantul nu-și menține independența, achizitorul, fără afectarea dreptului acestuia de a obține repararea prejudiciului ce i-a fost cauzat ca urmare a situației de conflict de interese, va putea decide încetarea de plin drept și cu efect imediat a prezentului contract, în condițiile prevăzute la art.28.3 litera o.

10.3. Legislația Muncii și Programul de lucru

1. Executantul va respecta întreaga legislație a muncii care se aplică personalului, inclusiv legislația în vigoare privind angajarea, programul de lucru, sănătatea, securitatea muncii, asistență socială, emigrare și repatriere, și îi va asigura acestuia toate drepturile legale.

2. Executantul va asigura niveluri de salarizare și condiții de muncă care nu vor fi inferioare celor stabilite în cadrul ramurii de activitate în care se desfășoară lucrarea.

3. Executantul îi va obliga pe angajații săi să se conformeze tuturor legilor în vigoare, inclusiv celor legate de securitatea muncii.

4. Executantul îl va informa pe achizitor în privința programului său de lucru planificat pentru fiecare săptămână / fiecare lună de executare a prezentului contract, astfel încât persoana autorizată a acestuia să aibă posibilitatea de a planifica și asigura continuitatea supravegherii lucrărilor pe parcursul tuturor etapelor contractului.

10.4. Facilități pentru personal și forța de muncă

1. Executantul va asigura și va întreține toate cele necesare pentru cazare precum și facilitățile sociale pentru personalul său. De asemenea, executantul va asigura facilități și pentru personalul achizitorului responsabil pentru buna derulare a contractului.

2. Executantul nu va permite niciunui din angajații săi să locuiască temporar sau permanent în nicio structură care face parte din lucrările permanente.

10.5. Sănătatea și securitatea muncii

1. Executantul va numi și va instrui achizitorul în acest sens, un responsabil în materie de sănătate și securitate în munca, care va răspunde pentru securitatea și prevenirea accidentelor pe șantier. Această persoană trebuie să fie calificată pentru o astfel de răspundere și să aibă autoritatea de a emite dispoziții și de a lua măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor.

2. Pe parcursul execuției lucrărilor, executantul are obligația de a sprijini activitatea persoanei responsabile cu prevenirea accidentelor, în scopul exercitării răspunderii și autorității sale.

3. Executantul poartă întreaga răspundere în cazul producerii accidentelor de muncă, evenimentelor și incidentelor periculoase, îmbolnăvirilor profesionale generate sau produse de echipamentele tehnice (utilaje, instalații etc.), procedee tehnologice utilizate sau, utilizate, sau de către lucrătorii săi și cei aparținând societăților care desfășoară activități pentru acesta (subcontractanți), în conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006 aprobate prin H.G. nr. 1425/2006, precum și orice modificare legislativă apărută pe timpul desfășurării contractului.

4. În cazul producerii unor accidente de muncă, evenimente sau incidente periculoase în activitatea desfășurată de executant, acesta va comunica și cerceta accidentul de muncă, evenimentul, conform prevederilor legale, pe care îl va înregistra la Inspectoratul Teritorial de Muncă pe raza căruia s-a produs.
5. Executantul va păstra un registru și va întocmi rapoarte privind sănătatea, securitatea și facilitățile sociale ale persoanelor.
6. Achizitorul va înregistra numai evenimentele produse propriilor angajați.
7. Achizitorul nu va fi responsabil pentru niciun fel de daune –interese, compensatii platibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident sau prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de executant sau subcontractant, cu excepția accidentelor sau prejudiciilor rezultate din vina achizitorului, a angajaților acestuia sau a persoanelor aflate în relație contractuală cu Achizitorul.

10.6. Personalul și echipamentul

1. Personalul executantului va avea calificarea, competența și experiența corespunzătoare pentru domeniile respective de activitate.
2. Achizitorul poate solicita executantului să înlăture (sau să dispună să fie înlăturat) orice persoană angajată pe șantier, care:
 - a) persistă în purtare necorespunzătoare sau în lipsă de responsabilitate;
 - b) îndeplinește îndatoririle sale cu incompetență sau neglijență;
 - c) nu respectă oricare din prevederile prezentului contract;
 - d) persistă într-un comportament care periclitează siguranța, sănătatea sau protecția mediului.
3. Executantul va transmite persoanei autorizate de achizitor detalii privind fiecare categorie de personal precum și al fiecărui tip de utilaj existent pe șantier.
4. Executantul are obligația de a se asigura ca toate tipurile de activități ce fac obiectul contractului sunt executate/prestate/funizate de personal autorizat/certificat/atestat conform solicitărilor legale din domeniul contractului.
5. Executantul are obligația de a se asigura ca personalul utilizat în executarea contractului va avea calificarea, competența și experiența corespunzătoare pentru domeniile de activitate ca fac obiectul contractului.
6. Raspunderea pentru executarea obiectului contractului cu personal atestat/calificat/autorizat și în deplină conformitate cu alin 4, 5 ale prezentului articol și cu legislația care reglementează obiectul contractului revine executantului.
7. Executantul are obligația de a se asigura că în calitate de persoană juridică deține toate autorizațiile/certificările/atestările prevăzute de lege ca obligatorii pentru a putea executa toate activitățile care fac obiectul contractului.
8. Nu vor putea fi percepute plăți suplimentare pentru îndeplinirea obligațiilor prevăzute la alin 4,5,6,7 ale prezentului articol, acestea fiind considerate incluse în prețul oferit

10.7. Obligațiile principale privind execuția lucrărilor

- 10.7.1. Executantul are obligația de a executa și finaliza lucrările, precum și de a remedia viciile ascunse, cu atenția și promptitudinea cuvenită, în concordanță cu obligațiile asumate prin contract.
- 10.7.2. – (1) Executantul are obligația de a supraveghea lucrările, de a asigura forța de muncă, materialele, instalațiile, echipamentele și toate celelalte obiecte, fie de natură provizorie, fie definitivă, cerute de și pentru îndeplinirea prezentului contract, în măsura în care necesitatea asigurării acestora este prevăzută în contract sau se poate deduce în mod rezonabil din acesta.
- 10.7.3. Executantul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor executate pe șantier, precum și pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și a reglementărilor legii privind calitatea în construcții.
- 10.7.4. Executantul are obligația de a prezenta în maxim 3 zile de la data solicitării beneficiarului graficul de execuție actualizat cu respectarea termenelor asumate conform ofertei și caietului de sarcini, defalc

pe etapele de lucrari ce fac obiectul prezentului contract, alcatuit in ordinea tehnologica de executie a acestora.

10.7.5. – (1) Executantul are obligația de a păstra, pe șantier, un exemplar din documentatia predata de catre achizitor executantului în vederea consultării de către Inspectoratul de Stat în Construcții, precum și de către persoane autorizate de achizitor, la cererea acestora.

(2) Executantul nu va fi raspunzator pentru proiectul si caietele de sarcini care nu au fost intocmite de el. Executantul are insa obligatia de a notifica achizitorului, în termen de 5 ore de la identificare, despre toate erorile, omisiunile, viciile sau altele asemenea descoperite de el in Documentatia tehnica de executie (Anexa nr.1) pe durata indeplinirii contractului.

10.7.6. Executantul are obligația de a pune la dispoziția achizitorului, la termenele precizate în anexele contractului, caietele de măsurători (atașamentele) și, după caz, în situațiile convenite, desenele, calculele, verificările calculelor și orice alte documente pe care executantul trebuie să le întocmească sau care sunt cerute de achizitor.

10.7.7. (1) Executantul are obligația de a respecta și executa dispozițiile achizitorului în orice problemă, menționată în contract, referitoare la lucrare.

10.7.8. (1) Dacă una dintre părți descoperă o eroare sau o deficiență de natură tehnică într-un document care a fost elaborat pentru a fi folosit la execuția lucrărilor, partea în cauză are obligația de a notifica cu promptitudine celeilalte părți cu privire la acea eroare sau deficiență.

(2) În cazul în care pe parcursul executării lucrărilor se identifică erori, omisiuni, ambiguități, discrepanțe sau alte deficiențe de proiectare, acestea și lucrările vor fi remediate pe cheltuiala executantului.

10.7.9. Executantul are obligația de a obține toate aprobările pentru planurile de sistematizare, de zonare sau alte autorizații similare pentru lucrările permanente și orice alte aprobări descrise în anexa nr.1 la prezentul contract.

10.7.10. Executantul are obligația de a transmite toate înștiințările, de a plăti toate taxele, impozitele și onorariile și de a obține toate autorizațiile, licențele și aprobările în conformitate cu prevederile legale în vigoare pentru proiectarea, execuția și terminarea lucrărilor și remedierea oricăror defecțiuni. Executantul va despăgubi achizitorul și îl va proteja împotriva consecințelor datorate neîndeplinirii acestor obligații.

10.7.11. (1) Executantul este responsabil de trasarea corectă a lucrărilor față de reperele date de achizitor, precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor și resurselor umane necesare îndeplinirii responsabilității respective.

(2) În cazul în care pe parcursul executării lucrărilor se identifică erori, omisiuni, ambiguități, discrepanțe sau alte deficiențe de proiectare, acestea și lucrările vor fi remediate pe cheltuiala executantului.

10.7.12. Pe parcursul execuției lucrărilor și remedierii viciilor ascunse, executantul are obligația:

a) de a lua toate măsurile pentru asigurarea tuturor persoanelor a căror prezență pe șantier este autorizată și de a menține șantierul (atât timp cât acesta este sub controlul său) și lucrările (atât timp cât acestea nu sunt finalizate și ocupate de către achizitor) în starea de ordine necesară evitării oricărui pericol pentru respectivele persoane;

b) de a procura și de a întreține pe cheltuiala sa toate dispozitivele de iluminare, protecție, îngrădire, alarmă și pază, când și unde sunt necesare sau au fost solicitate de către achizitor sau de către alte autorități competente, în scopul protejării lucrărilor sau al asigurării confortului riveranilor;

c) de a lua toate măsurile necesare pentru respectarea tuturor prevederilor legale privind protecția mediului pe și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocate persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

d) de a se asigura că emisiile, deversările de suprafață și deșeurile rezultate în urma activităților proprii nu vor depăși valorile admise de prevederile legale în vigoare.

10.7.13. Executantul va stabili modul de tratare a defectelor apărute în execuția lucrărilor, din vina sa , în vederea asigurării nivelului de calitate corespunzător cerințelor. Soluțiile propuse pentru remedierea defectelor vor fi verificate și aprobate de achizitor sau de persoana autorizată de achizitor.

10.7.14 Executantul este responsabil pentru menținerea în bună stare a lucrărilor, materialelor, echipamentelor și instalațiilor care urmează a fi puse în operă, de la data primirii ordinului de începere a lucrării până la data semnării procesului-verbal de recepție a lucrării, inclusiv pentru eventualele perioade de suspendare a lucrărilor.

10.7.15. (1) Executantul are obligația de a institui un sistem de asigurare a calității pentru a demonstra respectarea cerințelor prezentului contract, sistemul care va fi în conformitate cu detaliile prevăzute în anexa nr.1. Achizitorul sau persoana autorizată de acesta, va avea dreptul să auditeze orice aspect al sistemului calității.

(2) Detaliile tuturor procedurilor și documentele de conformitate vor fi transmise achizitorului în scopul informării acestuia, înainte de începerea fiecărei etape de proiectare sau execuție.

(3) Respectarea sistemului de asigurare a calității nu va exonera executantul de nici una din sarcinile, obligațiile sau responsabilitățile sale potrivit prevederilor prezentului contract.

10.7.16. (1) Executantul are obligația de a suporta toate costurile și taxele pentru căile de acces cu destinație specială și/sau temporară care îi pot fi necesare, inclusiv cele pentru accesul pe șantier. De asemenea, executantul va obține, cu riscul și pe cheltuiala sa, orice alte facilități suplimentare din afara șantierului, care îi pot fi necesare la execuția lucrărilor care fac obiectul prezentului contract.

(2) Executantul este responsabil (în relația dintre părți) de lucrările de întreținere, care pot fi necesare ca urmare a folosirii de către acesta a drumurilor de acces;

(3) Executantul are obligația de a asigura toate marcajele și indicatoarele de-a lungul drumurilor de acces și de a obține aprobarea autorităților competente pentru marcaje și indicatoare precum și pentru utilizarea acestor drumuri; Achizitorul nu va fi răspunzător pentru revendicările generate de utilizarea drumurilor de acces;

10.7.17. (1) Pe parcursul execuției lucrărilor și al remedierii viciilor ascunse, executantul are obligația, în măsura permisă de respectarea prevederilor prezentului contract, de a nu stânjeni inutil sau în mod abuziv:

a) confortul riveranilor; sau

b) căile de acces, prin folosirea și ocuparea drumurilor și căilor publice sau private care deservește proprietățile aflate în posesia achizitorului sau a oricărei alte persoane.

(2) Executantul va despăgubi achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor, acțiunilor în justiție, daunelor-interese, costurilor, taxelor și cheltuielilor, indiferent de natura lor, rezultând din sau în legătură cu obligația prevăzută la alin.(1), pentru care responsabilitatea revine executantului.

10.7.18. - (1) Executantul are obligația de a utiliza în mod rezonabil drumurile sau podurile ce comunică cu, sau sunt pe traseul șantierului și de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora de către traficul propriu sau al oricărui dintre subcontractanții săi; executantul va selecta traseele, va alege și va folosi vehiculele, va limita și repartiza încărcăturile, în așa fel încât traficul suplimentar ce va rezulta în mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, de pe și pe șantier, să fie limitat, în măsura în care este posibil, astfel încât să nu producă deteriorări sau distrugerile ale drumurilor și podurilor respective sau ale spațiilor verzi.

(2) În cazul în care se produc deteriorări sau distrugerile ale oricărui pod sau drum care comunică cu sau care se află pe traseul șantierului, datorită transportului materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, executantul are obligația de a despăgubi achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor privind avariile respective poduri, drumuri sau spații verzi.

(3) Cu excepția unor clauze contrare prevăzute în prezentul contract, executantul este responsabil și va plăti consolidarea, modificarea sau îmbunătățirea, în scopul facilitării transportului materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, a oricăror drumuri sau poduri care comunică cu sau care se află pe traseul șantierului.

10.7.19. (1) Pe parcursul execuției lucrării, executantul are obligația:

a) de a evita, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe șantier;

b) de a depozita sau reține orice utilaje, echipamente, instalații, surplus de materiale;

c) de a aduna și îndepărta de pe șantier dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare.

(2) Executantul are dreptul de a reține pe șantier, până la sfârșitul perioadei de garanție, numai acele materiale, echipamente, instalații sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligațiilor sale în perioada de garanție.

10.7.20. Executantul, împreună cu ceilalți factori enumerați în art. 29 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții răspunde pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 10 ani de la recepția lucrării și, după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență rezultate din nerespectarea normelor de proiectare și de execuție în vigoare la data realizării ei.

10.7.21. Executantul se obligă de a despăgubi achizitorul împotriva oricărui:

a) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea în mod culpabil de către executant a unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătură cu execuția lucrărilor sau încorporate în acestea; și

b) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură aferente generate din culpa executantului, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea proiectului sau caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

10.7.22. Executantul va lua toate măsurile necesare pentru angajarea întregului personal și forței de muncă, precum și pentru plata, cazarea, masa și transportul acestuia.

10.7.23. La sfârșitul execuției lucrării se vor prezenta achizitorului :

a) factura fiscală;

b) situația de lucrări

c) proces-verbal de recepție;

d) documentele de calitate, conformitate și garanție pentru materialele puse în operă, în limba română;

e) certificatele de agrement tehnic pentru materialele achiziționate din import, în limba română;

f) buletine de verificări, măsurători, încercări, inclusiv pentru materialele importate, în limba română;

g) dosarul lucrării completat cu toate înregistrările declarate în PCCVI.

h) cartea tehnică a construcției.

10.7.24. Dacă executantul constituie (potrivit prevederilor legilor în vigoare) o asocieră, un consorțiu sau o altă grupare de două sau mai multe persoane:

- aceste persoane vor fi considerate ca răspunzând solidar față de achizitor, respectiv, având obligații comune și individuale față de achizitor pentru executarea contractului;

- executantul nu își va modifica componența sau statutul legal fără aprobarea prealabilă a achizitorului;

10.7.25. Executantul lucrărilor de construcții are de asemenea și următoarele obligații principale stabilite de art. 23 din Legea 10/1995 actualizată:

a) sesizarea achizitorului asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării. Acest lucru nu va determina majorarea pretului contractului;

b) începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe baza și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;

c) asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;

d) convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;

e) soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;

f) utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există acorduri tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor și a procedeelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cu acordul investitorului;

g) respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;

- h) sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspectiei de stat în constructii, lucrari publice, urbanism si amenajarea teritoriului în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul executiei lucrarilor;
- i) supunerea la receptie numai a constructiilor care corespund cerintelor de calitate si pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cartii tehnice a constructiei;
- j) aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a masurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de receptie a lucrarilor de constructii;
- k) remedierea, pe propria cheltuiala, a defectelor calitative aparute din vina sa, atât în perioada de executie, cât si în perioada de garantie stabilita în oferta respectiv **36 luni**;
- l) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor initiala, la terminarea executiei lucrarilor;
- m) stabilirea raspunderilor tuturor participantilor la procesul de productie - factori de raspundere, colaboratori, subcontractanti - în conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calitatii adoptat si cu prevederile legale în vigoare.

10.7.26. Evolutia Executiei Lucrarilor- Evolutia lucrarilor va fi evidentiata în rapoarte lunare. Rapoartele lunare privind evolutia executiei Lucrărilor vor fi elaborate de catre executant si transmise achizitorului în doua exemplare. Primul raport va acoperi perioada până la sfarsitul primei luni calendaristice consecutive Datei de Incepere. Restul rapoartelor vor fi prezentate în fiecare luna, în termen de 7 zile după ultima zi a perioadei cuprinsa în raport. Raportarea va continua până la terminarea de catre Executant a tuturor lucrarilor ramase la data de terminare specificata în Procesul Verbal de Receptie la Terminarea Lucrarilor.

Fiecare raport va fi vizat de dirigintele de santier si va include:

- (a) grafice si descrieri detaliate ale evolutiei înregistrate, Documentele Executantului, achizitii, fabricatie, livrari pe Santier, constructie, montaj si efectuarea probelor tehnologice, incluzând în raportare fiecare subcontractant nominalizat (24. Subcontractanti).
- (b) fotografii care sa reprezinte evolutia lucrarilor pe Santier;
- (c) pentru fiecare produs/ subansamblu principal, se vor prezenta: numele producătorului, locul de asamblare, procentul de realizare, datele planificate si cele realizate pentru:
 - (i) începerea asamblării;
 - (ii) inspectiile facute de Executant;
 - (iii) probele tehnologice, după caz, si
- (d) copii ale documentelor de asigurare a calitatii, rezultatele probelor tehnologice si certificatele de calitate pentru Materiale, însoțite de traducerea autorizata în limba romana, acolo unde este cazul.
- (e) statistici referitoare la securitatea muncii, inclusiv detalii asupra oricaror incidente neprevazute si activitati în legatură cu aspectele de mediu si relatiile publice; si
- (f) comparatii între evolutia reala a Lucrarilor si cea planificata, prezentând detalii referitoare la orice evenimente sau circumstante care pot periclita terminarea lucrarilor conform prevederilor Contractului si masurile care se adopta (sau care trebuie adoptate) pentru evitarea întârzierilor.

10.7.27 (1) Executantul are obligatia de a nu acoperi lucrarile care devin ascunse, fara aprobarea achizitorului/reprezentantul acestuia (dirigintele de santier).

(2)-Executantul are obligatia de a notifica achizitorului, ori de câte ori astfel de lucrari, inclusiv fundatiile, sunt finalizate pentru a fi examinate si masurate.

(3)-Executantul are obligatia de a dezveli orice parte sau parti de lucrare, la dispozitia achizitorului, si de a reface aceasta parte sau parti de lucrare, dacă este cazul, pe cheltuiala sa proprie.

(4) În cazul în care executantul executa lucrari care devin ascunse fara a fi în prealabil verificate de catre achizitor/dirigintele de santier, acestea vor fi descoperite la cererea achizitorului de catre executant pe cheltuiala sa. Remedierea lucrarilor necorespunzatoare din punct de vedere calitativ va fi de asemenea realizate de executant pe cheltuiala proprie.

10.7.28 Inlocuirea personalului în baza caruia oferta a fost declarata "admisibila"

(1) Executantul nu va efectua schimbări ale personalului aprobat fara acordul scris în prealabil al Achizitorului. Executantul trebuie sa propuna din proprie initiativa înlocuirea în urmatoarele situatii:

- a) în cazul decesului, în cazul îmbolnavirii sau în cazul accidentarii unui membru al personalului;

b) daca se impune inlocuirea unui membru al personalului pentru orice alt motiv care nu este sub controlul Executantului (ex: demisia).

(2) Oricare din situațiile menționate la punctele a și b vor fi dovedite cu documente justificative emise de autoritățile competente și/sau de persoanele înlocuite, iar Prestatorul va întreprinde tot ce este conform și necesar să nu întrerupă/pericliteze asigurarea serviciilor. Neprezentarea documentelor dă dreptul Achizitorului de a aplica penalități.

(3) Pe parcursul derularii executării, pe baza unei cereri scrise motivate și justificate, Achizitorul poate solicita inlocuirea dacă considera că un membru al personalului este inefficient sau nu își îndeplinește sarcinile din Contract.

(4) Persoanele îndeplinind funcțiile solicitate prin documentația de atribuire a achiziției, reprezentând personalul alocat pentru îndeplinirea contractului vor fi asigurate pe toată durata contractului, până la data restituirii garanției de buna execuție.

(5) În cazul în care un membru al personalului trebuie înlocuit, înlocuitorul trebuie să dețină cel puțin experiența și pregătirea profesională minimă solicitată prin Documentația de atribuire.

(6) Costurile suplimentare generate de înlocuirea personalului sunt suportate de Executant. În cazul în care expertul nu este înlocuit imediat și funcțiile acestuia urmează să fie preluate după o anumită perioadă de timp de către noul expert, Executantul va desemna un expert temporar din echipa sa de Personalul de backstopping (*Support*) și rezerva pentru îndeplinirea contractului, până la sosirea noului expert, sau ia măsuri pentru a compensa absența temporară a expertului lipsă. Indiferent de situație, Achizitorul nu va efectua nicio plată pentru perioada absentei expertului sau a absentei înlocuitorului acestuia.

10.7.30 Executantul are obligația de a respecta termenul de execuție asumat în oferta.

10.7.31 Obligația de informare a Executantului – Executantul va notifica de îndată Achizitorul în cazul în care are loc orice modificare organizațională care implică o schimbare cu privire la personalitatea juridică, natura sau controlul executantului.

10.7.32 Măsuri împotriva muncii la negru

(1) Executantul sau fiecare membru al asocierii, este obligat să stabilească o înregistrare care să cuprindă toate persoanele angajate care au acces pe șantier.

(2) Înregistrarea prevăzută la alin.(1) este ținută la zi și pusă la dispoziția persoanei autorizate de achizitor și a tuturor autorităților competente.

(3). Executantul își informează subcontractanții că aceste obligații le sunt aplicabile. El rămâne responsabil de respectarea acestora pe toată durata de execuție a lucrărilor.

11. Obligațiile achizitorului

11.1. - Achizitorul va depune toate diligentele pentru eliberarea cu celeritate a avizelor care cad în sarcina sa de eliberare în condițiile în care executantul a depus o documentație corectă și corespunzătoare înregistrată la achizitor.

11.2. -(1) Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția executantului, fără plată, amplasamentul lucrării, liber de orice sarcină;

(2) Costurile pentru consumul de utilități, precum și cel al contoarelor sau al altor aparate de măsurat se suportă de către executant.

11.3.- Achizitorul are obligația de a verifica lucrările realizate de executant și de a le confirma prin acceptarea situațiilor de lucrări lunare prezentate de acesta numai dacă acestea corespund cantitativ și calitativ comenzii și proiectului tehnic. Termenul de verificare este de maxim 30 zile de la primirea situațiilor de lucrări de la executant. În același termen achizitorul va solicita, dacă este cazul, lista integrală a documentelor care trebuie completate în vederea verificării situației de lucrări. În cazul în care există obiecțiuni, situația de lucrări se va returna antreprenorului. Achizitorul va avea 30 de zile pentru verificarea situației de lucrări redepuse de către antreprenor.

11.4.- Achizitorul are obligația de a efectua plata lucrărilor executate conform art. 22 din prezentul contract.

11.5. Achizitorul are obligatia de a efectua receptia la terminarea lucrarilor executate precum si receptia finala la expirarea termenului de garantie a lucrarilor .

11.6 Achizitorul are obligatia de a examina si masura lucrarile care devin ascunse in cel mult 5 zile de la notificarea executantului si de a semna, incheia impreuna cu Executantul un proces-verbal privind lucrarile ascunse. Nu este permisa receptia lucrarilor ascunse fara prezenta Achizitorului.

11.7 Achizitorul isi va indeplini obligatiile ce decurg din prezentul contract prin dirigintele de santier, in conformitate cu prevederile legale privind atributiile acestuia. Persoana autorizata de achizitor sau Dirigintele de santier, nu va avea autoritatea de a modifica prezentul contract.

11.8 -Orice aprobare, verificare, certificat, consimtamant, examinare, inspectie, instructie, notificare, propunere, cerere, test, probe sau alte actiuni similare intreprinse de dirigintele de santier, nu vor absolve executantul de nici o responsabilitate pe care o are potrivit prevederilor contractului inclusiv responsabilitatea pentru erori, omisiuni, discrepante si neconformitati.

11.9.-Achizitorul va participa la toate receptiile partiale/finale ale lucrarii in termenul indicat in notificarea Executantului, in masura in care aceasta este posibil si va colabora cu acesta in vederea finalizarii lucrarii.

Articolul 12. Sanctiuni pentru neindeplinirea culpabilă a obligațiilor

12.1. - În cazul în care, din vina sa exclusivă, executantul nu reușește să-și îndeplinească obligațiile asumate prin contract, atunci achizitorul este îndreptățit la a aplica o dobanda penalizatoare egala cu 0,1 % pentru fiecare zi de intarziere pana la indeplinirea efectiva a obligatiilor, dobanda aplicata la valoarea contractului fara tva diminuata cu contravaloarea fara tva a serviciilor si lucrarilor care au fost receptionate de catre achizitor fara obiectiuni.

12.2 – În cazul în care achizitorul nu onorează facturile în perioada convenita, atunci acesta are obligația de a plăti o dobanda penalizatoare egala cu 0, 1% pentru fiecare zi de intarziere pana la indeplinirea efectiva a obligatiilor, dobanda aplicata la valoarea fara tva a platilor neefectuate.

12.3 - Pentru prejudiciul provocat prin neexecutarea sau executarea necorespunzătoare a obligațiilor asumate, care depășește valoarea penalităților ce pot fi percepute în condițiile art.12.1 și 12.2, în completare, părțile datorează si daune interese suplimentare ce se vor stabili in instanta.

Clauze specifice

13. Garantia de buna executie a contractului

13.1 Garantia de buna executie va reprezenta 5% din prețul contractului, fără TVA. În cazul în care pe parcursul executării contractului, se suplimentează valoarea acestuia, Executantul are obligația de a completa garanția de bună execuție în corelație cu noua valoare a contractului de achiziție publică. În orice moment, pe perioada derulării Contractului, Garanția de Bună Execuție trebuie să reprezinte cuantumul de 10% din valoarea Contractului, fără TVA.

13.2 Executantul are obligatia constituirii garanției de bună execuție în termen de 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului de achiziție publică (art. 39 din H.G. 395/2016)

13.3 Perioada de valabilitate a garanției de buna executie va fi de la data constituirii conform prevederilor prezentei clauze pana la data receptiei finale. Termenul de valabilitate al garanției de buna executie poate fi compus din mai multe perioade succesive mai scurte, cu conditia ca termenul total de valabilitate sa acopere intreaga perioada antementionata (pana la data receptiei finale).

Va fi posibila prezentarea unui instrument de garantare nou cu conditia ca acesta sa fie emis, prezentat achizitorului si acceptat de catre acesta , cu cel putin 10 zile inaintea expirarii valabilitatii a celui initial.

13.4 Garanția de bună execuție se constituie prin una din urmatoarele modalitati:

- Virament bancar

- printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară sau de o societate de asigurări; Instrumentul de garantare va fi emis pentru a acoperi toate riscurile contractului (all risks)

- Prin rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale. În acest caz, contractantul are obligația de a deschide un cont la dispoziția autorității contractante, la unitatea Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia. Suma inițială care se depune de către contractant în contul de disponibil astfel deschis va fi de 0,5% din prețul contractului de achiziție publică, fără TVA. Pe parcursul îndeplinirii contractului de achiziție publică, autoritatea contractantă urmează să alimenteze contul de disponibil prin rețineri succesive din sumele datorate și cuvenite contractantului până la concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție în contractul de achiziție publică și va înștiința contractantul despre vărsământul efectuat, precum și despre destinația lui. Din contul de disponibil deschis la Trezoreria Statului pe numele contractantului pot fi dispuse plăți atât de către contractant, cu avizul scris al autorității contractante care se prezintă unității Trezoreriei Statului, cât și de unitatea Trezoreriei Statului la solicitarea scrisă a autorității contractante în favoarea căreia este constituită garanția de bună execuție. Contul de disponibil prevăzut mai sus este purtător de dobândă în favoarea contractantului.

13.5 În situația în care părțile convin prelungirea termenului de execuție a lucrării contractate, pentru orice motiv (inclusiv forța majoră), Executantul are obligația de a prelungi valabilitatea garanției de bună execuție.

13.6 Garanția de bună execuție ce se va prelungi va fi valabilă de la data expirării celei inițiale pe perioada de prelungire a termenului de execuție până la semnarea procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor. Prevederile referitoare la faptul că durata totală a garanției de bună execuție trebuie să fie până la data recepției finale rămân aplicabile.

13.7 Achizitorul va emite ordinul de începere a contractului numai după ce Prestatorul a făcut dovada constituirii garanției de bună execuție.

13.8 (1) Executantul se va asigura că Garanția de Bună Execuție este valabilă și în vigoare până la execuția și terminarea Lucrărilor executate precum și ulterior până la data întocmirii procesului verbal de recepție finală a lucrărilor.

În acest sens, cu 10 zile înainte de data de expirare a garanției, executantul are obligația de a preda achizitorului dovada prelungirii valabilității acesteia. Termenul de valabilitate al garanției de bună execuție poate fi compus din mai multe perioade succesive mai scurte, cu condiția ca termenul total de valabilitate să acopere întreaga perioadă antementionată (până la data recepției finale).

Beneficiarul este îndreptățit să emită pretenții și să rețină garanția de bună execuție a contractului, în următoarele situații:

(a) Executantul nu reușește să prelungească valabilitatea Garanției de Bună Execuție, așa cum este descris în paragraful anterior, situație în care Beneficiarul poate revendica întreaga valoare a Garanției de Bună Execuție;

(b) Executantul nu reușește să remedieze o defecțiune în termen de 10 zile de la primirea solicitării Beneficiarului privind remedierea defecțiunii, situație în care Beneficiarul poate revendica întreaga valoare a Garanției de Bună Execuție urmând ca din quantumul acesteia să suporte contravaloarea remedierilor, diferența rămasă neutilizată urmând a se transforma în garanție de bună execuție reținută într-un cont al achizitorului/cont la dispoziția achizitorului.

(c) Executantul nu își execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract, situație în care Beneficiarul poate revendica întreaga valoare a Garanției de Bună Execuție urmând ca din quantumul acesteia să suporte contravaloarea executării/executării corespunzătoare, diferența rămasă neutilizată urmând a se transforma în garanție de bună execuție reținută într-un cont al achizitorului/cont la dispoziția achizitorului

(d) se creează circumstanțe care să îndreptățească Beneficiarul să rezilieze contractul potrivit prevederilor contractului referitoare la Clauza de Reziliere a Contractului, indiferent dacă s-a

trimis sau nu înștiințare de reziliere, situație în care Beneficiarul poate revendica întreaga valoare a Garanției de Bună Execuție.

(2) Dacă pe parcursul executării Contractului, Achizitorul execută parțial sau total Garanția de Bună Execuție constituită până la data executării ei, Executantul are obligația ca, în termen de 5 zile de la executare să reîntregească garanția raportat la restul rămas de executat. În situația în care Executantul nu îndeplinește această obligație, atunci Achizitorul are dreptul de a transmite o notificare de reziliere, fără îndeplinirea unei alte formalități, cu 10 zile înainte de data rezilierii.

Plățile parțiale efectuate în baza prezentului contract nu implică reducerea proporțională a Garanției de Bună Execuție.

13.9 În cazul în care contractantul este o asocierie de operatori economici instrumentul de garantare va fi emis pe numele asocierii și va cuprinde mențiunea expresă ca instrumentul de garantare acopera, în mod similar toți membrii asocierii (cu nominalizarea acestora), emitentul instrumentului de garantare declarând ca va plăti din garanția de bună execuție sumele prevăzute de dispozițiile legale și contractuale în situația când oricare dintre membrii asocierii nu își îndeplinește obligațiile asumate prin contract.

13.10 Achizitorul se obligă să restituie garanția de bună execuție după cum urmează:

a) 70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea data pretenții asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;

b) restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție finală. Procesele-verbale de recepție finală pot fi întocmite și pentru părți din lucrare, dacă acestea sunt distincte din punct de vedere fizic și funcțional.

13.11 Garanția tehnică a lucrărilor/garanția lucrărilor este distinctă de garanția de bună execuție a contractului.

13.12 (1) Neconstituirea garanției de bună execuție în termen de 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului, va duce la reținerea garanției de participare conform art 37 alin 1 litera b din HG 395/2016.

(2) Neconstituirea garanției de bună execuție în termen de 5 zile lucrătoare de la data reținerii garanției de participare va fi considerată de achizitor ca reprezentând o încălcare gravă a obligațiilor principale în sensul art 167 alin 1 litera g din Legea 98/2016 și va duce la încetarea anticipată și de drept a prezentului contract și la emiterea unui document constatator conform art 167 alin 1 litera g din Legea 98/2016 și a art 166 din HG 395/2016 .

13.13. În orice situație în care Achizitorul este îndreptățit la despăgubiri/penalități contractuale, poate reține aceste despăgubiri/penalități din orice sume datorate Executantului sau poate executa garanția de bună execuție. Dacă valoarea acestora depășește cuantumul garanției de bună execuție, Prestatorul are obligația de a plăti diferența în termen de 10 zile de la notificarea Achizitorului.

Articolul 14. Instalarea, organizarea, securitatea și igiena șantierului

14.1. Instalarea șantierului

14.1.1. Executantul suportă toate schimbările referitoare la construirea și întreținerea instalațiilor șantierului, cuprinzând caile de acces, drumurile de deservire care nu sunt deschise circulației publice.

14.1.2. Executantul trebuie să afișeze la locul șantierului un panou care să conțină informațiile prevăzute de legislație, după caz.

14.1.3. Achizitorul va pune la dispoziția Executantului, pentru informarea acestuia, toate datele relevante, care se află în posesia Achizitorului. Executantul va avea responsabilitatea interpretării acestor date, în măsura în care aceasta obligație nu cade în sarcina altor factori implicați în proiect. În măsura în care este posibil (ținând cont de costuri și timp), se va considera ca Executantul a obținut toate informațiile necesare referitoare la riscuri, evenimente neprevăzute și alte circumstanțe care pot influența lucrările. În aceeași măsură, se va considera ca Executantul a înțeles, datele menționate mai sus și alte informații disponibile, și ca a fost satisfăcut, înainte de depunerea Ofertei, de toate aspectele relevante în acest sens.

15.2. Depozitarea pământului excavat

15.2.1. Toate costurile privind depozitarea materialelor utilizate și a deșeurilor vor fi suportate de executant.

15.2.2 (1) Executantul are obligația de a transporta de pe șantier pământul, dărâmăturile și molozul (resturi betoane, asfalt, caramizi, alte materiale inerte nepericuloase etc.) în vederea predării doar la Depozite ecologice.

(2) Executantul va avea în vedere respectarea prevederilor din Hotărârea nr. 1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase de pe teritoriul României, respectiv întocmirea Anexei nr.3 în baza căreia transportul pământului și a molozului va fi decontat, corelat cu alin. (3).

(3) Transportul deșeurilor se va realiza doar cu mijloace de transport acoperite cu prelată pentru a preveni deversarea acestora pe strazile Comunei Berceni.

(4) Cheltuielile pentru transportul și taxa de depozitare a materialelor de tip moloz (deșeuri, pământ, asfalt, beton etc.) vor fi cuprinse de executant în prețul oferit pentru atribuirea prezentului contract de lucrări.

15.3. Securitatea și igiena șantierului

15.3.1. Executantul va lua toate măsurile în ceea ce privește securitatea proprie, a personalului său, precum și ale terților în vederea evitării accidentelor pe șantier. Acesta va avea în vedere toate reglementările și instrucțiunile autorităților competente.

15.3.2. Executantul asigură iluminatul și curățenia șantierului atât în interior, cât și în exterior. În măsura în care este nevoie executantul va asigura și împrejmuirea șantierului.

15.3.3. Executantul va lua toate măsurile necesare ca lucrările pe care le execută să nu reprezinte pericole pentru terți sau circulația publică, dacă aceasta nu este deviată.

15.3.4. Punctele de trecere periculoase pe toată lungimea căilor de comunicare trebuie protejate cu panouri provizorii sau cu orice alte dispozitive potrivite. Căile de acces trebuie să fie iluminate și, la nevoie, păzite.

15.3.5. Executantul ia toate măsurile necesare pentru a asigura igiena instalațiilor de pe șantier destinate personalului, chiar și prin instalarea rețelelor de alimentare cu apă potabilă și de salubritate, dacă complexitatea șantierului o justifică.

15.3.6. Toate măsurile de securitate și igienă prevăzute mai sus sunt în sarcina executantului.

15.3.7. În cazul în care executantul nu își îndeplinește obligațiile specificate mai sus și fără a încălca atribuțiile autorităților competente, achizitorul, pe cheltuielile executantului, poate să ia măsurile necesare cu notificarea prealabilă a Executantului.

15.3.8. În caz de urgență sau pericol, aceste măsuri se vor lua fără notificare prealabilă.

15.3.9. Intervenția autorităților competente sau a achizitorului nu absolvă executantul de responsabilități.

15.3.10. Achizitorul informează executantul de toate disfuncționalitățile cauzate de personalul de intervenție pe șantier împiedicând buna desfășurare a activității acestuia.

15.3.11. Executantul va lua toate măsurile necesare pentru remedierea disfuncționalităților constatate.

15.4. Semnalizarea șantierului și paza circulației publice

15.4.1. Atunci când lucrările afectează circulația publică, semnalizarea utilizării de către public trebuie să fie conformă cu reglementările în materie. Aceasta se realizează sub controlul serviciilor competente de către executant, aceasta din urmă având ca responsabilitate furnizarea și montarea de panouri și dispozitive de semnalizare fără a aduce atingere articolului 15.3.4.

15.4.2. Dacă execuția lucrărilor presupune devierea circulației, executantul este responsabil, în aceleași condiții, de la executarea și întreținerea semnalizării la extremitățile secțiunilor unde circulația este întreruptă și a semnalizării drumurilor deviate.

15.5. Menținerea rețelelor de comunicații și a debitului de apă

15.5.1. Executantul trebuie să conducă execuția potrivit instrucțiunilor date și a restricțiilor, în special a celor care fac referire la rețelele de comunicații și la debitul de apă, astfel încât să mențină în condiții normale de funcționare rețelele de orice natură care traversează șantierul.

15.5.2. În cazul în care executantul nu își îndeplinește obligațiile specificate mai sus și fără a încălca atribuțiile autorităților competente, achizitorul, pe cheltuiala executantului, poate să ia măsurile necesare înainte ca notificarea privind neîndeplinirea obligațiilor să producă efecte.

15.5.3. În caz de urgență sau pericol, aceste măsuri se vor lua fără notificare prealabilă.

15.5.4. Intervenția autorităților competente sau a achizitorului nu absolvă de responsabilități executantul.

15.6. Constrângeri speciale pentru execuția lucrărilor în apropierea ariilor protejate

Dacă execuția lucrărilor se desfășoară în apropierea ariilor protejate sau deținătoare de certificate de protecție a mediului, executantul trebuie să ia, pe riscul și cheltuiala sa, măsurile necesare pentru a reduce în măsura în care este posibil, efectele care pot cauza dificultăți de acces, zgomotul motoarelor, vibrații, fum și praf.

15.7. Gestiunea deșeurilor pe șantier

Principii generale

a. Valorificarea sau eliminarea deșeurilor create prin lucrările, obiect al prezentului contract, intra în responsabilitatea executantului.

b. Executantul efectuează tranzacțiile, prevăzute în legislație cu privire la colectarea, transportul, depozitarea, eventuala evacuarea a deșeurilor rezultate ca urmare a lucrărilor ce fac obiectul prezentului contract, conform reglementărilor legale.

c. Pentru deșeurile periculoase, se vor utiliza formularele specifice legislației în vigoare.

d. Executantul va lua permanent măsuri pentru îndepărtarea materialelor neimplicate în lucrări.

e. Pe măsura ce lucrările avansează, executantul va degaja amplasamentul pus la dispoziție pentru execuția lucrărilor, de deșeurile rezultate.

Articolul 16. Începerea și execuția lucrărilor

16.1. - (1) Executantul are obligația de a începe lucrările în cel mai scurt termen de la primirea ordinului în acest sens din partea achizitorului. Ordinul administrativ de începere a lucrărilor se emite de către achizitor în termen de maxim 2 zile lucrătoare de la constituirea garanției de bună execuție și prezentarea ei către achizitor.

(2) Executantul are obligația de a începe lucrările la data predării amplasamentului și semnarea procesului verbal de predare – primire.

(3) Predarea amplasamentului se va face în termen de maxim 2 zile lucrătoare de la data constituirii garanției de bună execuție a contractului.

(4) În vederea predării amplasamentului, cu cel puțin 1 zi înainte de expirarea termenului prevăzut la clauza 16.1. alin. (3), achizitorul, prin reprezentantul sau împuternicit, va emite ordin scris de începere a lucrării prin care va solicita prezentarea executantului în vederea predării amplasamentului, semnării procesului verbal de predare-primire și începerea execuției lucrării.

(5) Executantul are obligația de a prelua amplasamentul, de a semna procesul verbal de predare primire și de a începe executarea lucrării cel mai târziu la expirarea termenului prevăzut la clauza 16.1. alin. (3), sub sancțiunea percepției de penalități pentru fiecare zi de întârziere în cuantum de 1 % din valoarea contractului, fără TVA.

(6) Beneficiarul are posibilitatea de a acorda Antreprenorului dreptul de acces în Șantier și punerea în posesia acestuia și etapizat, pe Sectoare, acesta având obligația să execute Lucrările în conformitate cu aceasta etapizare și cu respectarea termenelor contractuale stabilite. Executantul nu va formula nicio revendicare în legătură cu împrejurarea că punerea în posesie a Șantierului se va realiza etapizat, pe Sectoare, și își va revizui corespunzător programul de

executie astfel incat sa asigure finalizarea executiei fiecarui Sector pana la expirarea Duratei de Executie a Lucrarilor.

(7) Executantul trebuie sa notifice achizitorului si Inspectoratul de Stat in Constructii data inceperii efective a lucrarilor.

16.2. (1) Lucrarile trebuie sa se deruleze conform graficului general de executie si sa fie terminate la data stabilita. Datele intermediare, prevazute in graficele de executie, se considera date contractuale.

Datele intermediare, se vor stabili conform graficului de executie prezentat de Executant conform obligatiei instituite de art. 16.2. (2) de mai jos.

(2) Executantul va prezenta, la solicitarea beneficiarului, **graficul de executie, alcatuit in ordinea tehnologica de executie**. In cazul in care, pe parcurs, desfasurarea lucrarilor nu concorda cu graficul de executie a lucrarilor, la cererea achizitorului, executantul va prezenta un grafic revizuit, in vederea terminarii lucrarilor la data prevazuta in prezentul contract. Graficul revizuit nu il va absolve pe executant de niciuna dintre indatoririle asumate prin contract.

(3) In cazul in care executantul intarzie inceperea lucrarilor, terminarea pregatirilor sau daca nu isi indeplineste indatoririle prevazute la pct. 16.1 alin.(2), achizitorul este indreptatit sa-i fixeze executantului un termen pana la care activitatea sa intre in normal si sa il avertizeze ca, in cazul neconformarii, la expirarea termenului stabilit, prezentul contract va fi reziliat.

16.3 - (1) Achizitorul are dreptul de a supraveghea desfasurarea executiei lucrarilor si de a stabili conformitatea lor cu specificatiile din anexele la prezentul contract. Partile contractante au obligatia de a notifica, in scris, una celeilalte, identitatea reprezentantilor lor atestati profesional pentru acest scop, si anume responsabilul tehnic cu executia din partea executantului si dirigintele de santier sau, daca este cazul, alta persoana fizica sau juridica atestata potrivit legii, din partea achizitorului.

(2) Executantul are obligatia de a asigura accesul reprezentantului achizitorului la locul de munca, in ateliere, depozite si oriunde isi desfasoara activitatile legate de indeplinirea obligatiilor asumate prin contract, inclusiv pentru verificarea lucrarilor ascunse.

16.4. Executantul va informa achizitorul cu promptitudine asupra unor posibile evenimente viitoare care pot aparea si asupra circumstantelor care pot afecta negativ lucrarile, pot provoca intarzieri in executia lucrarilor. Achizitorul poate solicita executantului sa transmita o estimare a efectului anticipat al evenimentelor sau circumstantelor mentionate si/sau o propunere de solutionare a acestora.

16.5 - (1) Materialele puse in opera trebuie sa fie de calitatea prevazuta in documentatia de executie (Anexa nr. 1); verificarile si testarile materialelor folosite la executia lucrarilor, precum si conditiile de trecere a receptiei provizorii si a receptiei finale (calitative) sunt descrise in caietele de sarcini si in cadrul Programului de Control si Urmarire a Calitatii.

(2) Executantul are obligatia de a asigura instrumentele, utilajele si materialele necesare pentru verificarea, masurarea si testarea lucrarilor. Costul probelor si incercarilor, inclusiv manopera aferenta acestora, revin executantului.

(3) Probele neprevazute si comandate de achizitor pentru verificarea unor lucrari sau materiale puse in opera vor fi suportate de executant daca se dovedeste ca materialele nu sunt corespunzatoare calitativ sau ca manopera nu este in conformitate cu prevederile contractului.

16.6. Lucrarile, componentele, materialele si produsele se vor conforma specificatiilor, schitelor, studiilor, modelelor, esantioanelor si altor cerinte prevazute de contract care trebuie sa fie la dispozitia achizitorului (reprezentantului acestuia) in scopul identificarii pe toata perioada executiei.

16.7. Executantul este singurul responsabil fata de achizitor pentru furnizarea si punerea in opera a materialelor precum si pentru defectiunile ce pot aparea ca urmare a asamblarii lor.

16.8. Executantul garanteaza ca materialele, furniturile si echipamentele utilizate sunt noi, de prima calitate, standardizate si usor de inlocuit intr-un interval de timp redus. Materialele, furniturile si echipamentele folosite trebuie sa fie conforme cu specificatiile tehnice si reglementarile si normele europene precum si cu dispozitiile din documentele contractului.

16.9 - (1) Executantul are obligatia de a nu acoperi lucrarile care devin ascunse, fara aprobarea achizitorului, prevederile art. 11.7. aplicandu-se in mod corespunzator.

(2) Executantul are obligatia de a notifica achizitorul, ori de cate ori astfel de lucrari sunt finalizate, pentru a fi examinate si masurate.

(3) Executantul are obligatia de a dezveli orice parte sau parti de lucrare, la dispozitia achizitorului, si de a reface aceasta parte sau parti de lucrare, daca este cazul, cu exceptia cazului in care la finalizarea lucrarii ascunse au fost examinate de parti prin semnarea procesului-verbal prevazut la art. 11.7. din prezentul contract.

Articolul 17. Întârzierea, și suspendarea lucrărilor

17.1. In cazul in care conditiile climaterice sunt nefavorabile, partile vor stabili de comun acord orice prelungire a duratei de executie la care executantul are dreptul;

17.2. Achizitorul poate oricand dispune executantului, prin notificare prealabila, suspendarea executarii unei parti sau a tuturor lucrarilor. Pe perioada suspendarii, executantul are obligatia de proteja, pastra si asigura paza acelei parti sau a tuturor lucrarilor impotriva deteriorarii, pierderii sau degradarilor.

17.3. In cazul in care executantul va inregistra intarzieri ca urmare a suspendarii lucrarilor si/sau ca rezultat al reluarii acestora, executantul va transmite achizitorului o instiintare avand dreptul, la o prelungire a duratei de executie daca terminarea lucrarilor este sau va fi intarziata.

17.4. Executantul nu va fi indreptatit la o prelungire a duratei de executie si/sau la plata de costuri suplimentare survenite ca urmare a remedierii consecintelor unor lucrari sau materiale necorespunzatoare sau a consecintelor omisiunii executantului de a proteja, depozita sau asigura paza.

Articolul 18. Finalizarea și recepția lucrărilor

18.1 - Ansamblul lucrărilor sau, dacă este cazul, oricare parte a lor, prevăzut a fi finalizat într-un termen stabilit prin graficul de execuție, trebuie finalizat în termenul convenit, termen care se calculează de la data începerii lucrărilor.

18.2 - (1) La finalizarea lucrărilor, executantul are obligația de a notifica, în scris, achizitorului că sunt îndeplinite condițiile de recepție, solicitând acestuia convocarea comisiei de recepție. Notificarea se va depune la sediul achizitorului – Registratura Generala.

(2) Pe baza situațiilor de lucrări executate confirmate și a constatărilor efectuate pe teren, achizitorul va aprecia dacă sunt întrunite condițiile pentru a convoca comisia de recepție. În cazul în care comisia de receptie constată că sunt lipsuri sau deficiențe, acestea vor fi mentionate in procesul verbal de receptie, stabilindu-se și termenele pentru remediere și finalizare.

(3) Achizitorul trebuie sa verifice o situatie de lucrari in termen de 30 de zile de la primirea acesteia. In cazul in care exista obiectiuni, situatia de lucrari se va returna antreprenorului. Achizitorul va avea 30 de zile pentru verificarea situatiei de lucrari redepuse de catre antreprenor.

(4) Situatiile de lucrari se considera a fi emise dupa acceptarea acestora de catre Achizitor.

18.3 - Comisia de receptie are obligatia de a constata stadiul indeplinirii contractului prin corelarea prevederilor acestuia cu documentatia de executie si cu reglementarile in vigoare. In functie de constatarile facute, achizitorul are dreptul de a efectua receptia in conformitate cu prevederile legale.

Articolul 19. Probe tehnologice la terminarea lucrarilor sau Testele la terminarea lucrărilor

19.1. Inainte de inceperea probelor tehnologice la terminarea lucrarilor, executantul va notifica achizitorul si beneficiarul pentru a fi prezenti la efectuarea acestora.

19.2. Executantul va efectua probele tehnologice in conformitate cu manualele pentru exploatare si intretinere, cu prevederile caietului de sarcini – Anexa 1 si va acorda orice indrumare pe care acesta este solicitat sa o asigure pe parcursul acestor probe;

19.3. Probele tehnologice la terminarea lucrarilor vor fi efectuate inainte de receptia de catre achizitor a lucrarilor. Executantul va instiinta achizitorul cu 5 zile inainte de data in care vor fi efectuate probele tehnologice.

19.4. Rezultatele probelor tehnologice la terminarea lucrarilor vor fi evaluate de ambele parti. Se va face o evaluare corespunzatoare pentru efectul utilizarii anterioare a lucrarilor de catre parti.

19.5. Daca lucrarile, nu au trecut probele tehnologice dupa terminare, executantul este obligat la remedierea defectiunilor constatate si la repetarea probelor respective.

19.6. Daca rezultatele necorespunzatoare precum si repetarea testelor conduc la producerea de costuri suplimentare pentru achizitor, executantul va suporta contravaloarea acestora si o va achita pana cel tarziu la expirarea Perioadei de Notificare a Defectiunilor.

Articolul 20. Perioada de garanție acordată lucrărilor

20.1 – (1) Perioada de garanție decurge de la data recepției la terminarea lucrărilor și până la recepția finală.

(2) Garantia tehnica a lucrarilor executate este de 12 luni de la data semnarii procesului verbal de receptie la terminarea lucrarilor pana la data semnarii procesului verbal de receptie finala, precum si dupa implinirea acestui termen, pe toata durata de existenta a constructiei, pentru viciile structurii de rezistenta rezultate din nerespectarea normelor de executie.

20.2 – (1) In perioada de garantie, executantul are obligatia, in urma dispozitiei date de achizitor, de a executa toate lucrarile de modificare, reconstructie si remediere a viciilor si a altor defecte a caror cauza este nerespectarea clauzelor contractuale, aceste din urma incluzand toate documentele mentionate la clauza 8 “documentele contractului”.

(2) Executantul are obligatia de a executa toate activitatile prevazute la alin.(1), pe cheltuiala proprie, in cazul in care ele sunt necesare datorita:

- a) utilizarii de materiale, de instalatii sau a unei manopere neconforme cu prevederile contractului;
- b) neglijentei sau neindeplinirii de catre executant a oricareia dintre obligatiile explicite sau implicite care ii revin in baza contractului..

20.3 - In cazul in care executantul nu executa lucrarile prevazute la clauza 20.2 alin.(2), achizitorul este indreptatit sa angajeze si sa plateasca alte persoane care sa le execute. Cheltuielile aferente acestor lucrari vor fi recuperate de catre achizitor de la executant sau retinute din sumele cuvenite acestuia.

Articolul 21. Modalități de plată

21.1 – (1) Achizitorul are obligatia de a efectua plata catre executant in termen de 30 zile de la data inregistrarii facturii de catre executant la sediul achizitorului, in baza facturii insotite de situatiile de lucrari acceptate la plata de catre achizitor. Astfel, factura va fi emisa numai dupa acceptarea de catre achizitor a situatiilor de lucrari. In cazul in care exista obiectiuni, situatia de lucrari se va returna antreprenorului. Achizitorul va avea 30 de zile pentru verificarea situatiei de lucrari redepuse de catre antreprenor

21.2 - (1) Transele din plata trebuie sa fie facute, la cererea executantului, la valoarea lucrarilor executate conform graficului de executie si intr-un termen de 30 zile de la data inregistrarii facturii de catre executant la sediul achizitorului. Lucrarile executate trebuie sa fie dovedite ca atare printr-o situatie de lucrari provizorii, astfel incat sa asigure o rapida si sigura verificare a lor. Factura va fi emisa numai dupa acceptarea de catre achizitor a situatiilor de lucrari. In cazul in care exista obiectiuni, situatia de lucrari se va returna antreprenorului. Achizitorul va avea 30 de zile pentru verificarea situatiei de lucrari redepuse de catre antreprenor.

(2) Situatiile de lucrari partiale se confirma ca acceptate la plata de catre achizitor in termen de 30 zile. In cazul in care exista obiectiuni, situatia de lucrari se va returna antreprenorului. Achizitorul va avea 30 de zile pentru verificarea situatiei de lucrari redepuse de catre antreprenor.

(3) Prevederile art. 21.1. alin 2 raman aplicabile.

21.3 - Plata facturii finale se va face dupa verificarea si acceptarea situatiei de lucrari definitive de catre achizitor. Emiterea facturii finale si plata acesteia se va face dupa semnarea procesului verbal de receptie la terminarea lucrarilor.

21.4 - Contractul nu va fi considerat terminat pana cand procesul-verbal de receptie finala nu va fi semnat de comisia de receptie, care confirma ca lucrarile au fost executate conform contractului. Receptia finala va fi efectuata conform prevederilor legale, dupa expirarea perioadei de garantie.

Articolul 22. Ajustarea prețului contractului

22.1. Pentru lucrările executate, plățile datorate de achizitor executantului sunt cele declarate în propunerea financiară, anexă la prezentul contract.

Articolul 23. Asigurări

23.1. (1) Executantul îi este recomandat să încheie, înainte de începerea lucrărilor, o asigurare ce va cuprinde toate riscurile ce ar putea apărea privind lucrările executate, utilajele, instalațiile de lucru, echipamentele, materialele pe stoc, personalul propriu și reprezentanții împuterniciți să verifice, să testeze sau să recepționeze lucrările, precum și daunele sau prejudiciile aduse către terțe persoane fizice sau juridice.

(2) Asigurarea se va încheia cu o agenție de asigurare autorizată. Contravaloarea primelor de asigurare va fi suportată de către executant din capitolul „Cheltuieli indirecte”.

(3) Executantul are obligația de a prezenta achizitorului, ori de câte ori i se va cere, polița sau polițele de asigurare și recipisele pentru plata primelor curente (actualizate).

(4) Executantul are obligația de a se asigura că subcontractanții au încheiat asigurări pentru toate persoanele angajate de ei. El va solicita subcontractanților să prezinte achizitorului, la cerere, polițele de asigurare și recipisele pentru plata primelor curente (actualizate).

23.2. Executantul îi este recomandat să asigure utilajele pentru o valoare cel puțin egală cu valoarea totală de înlocuire a acestora, inclusiv livrarea pe șantier. Pentru fiecare din utilajele executantului asigurarea trebuie să fie în vigoare pe perioada transportului pe șantier și până în momentul în care utilajul nu mai este necesar ca utilaj al executantului.

23.3- Achizitorul nu va fi responsabil pentru niciun fel de daune-interese, compensații plătibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident sau prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de executant, cu excepția unui accident sau prejudiciu rezultând din vina achizitorului, a agenților sau a angajaților acestuia.

Articolul 24. Amendamente

24.1 - Partile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului, prin act adițional.

24.2 - Prin acte adiționale nu se pot aduce modificări substanțiale contractului de achiziție publică.

24.3 – Modificarea substanțială a dispozițiilor prezentului contract în cursul perioadei sale de valabilitate este considerată ca fiind o nouă atribuire și necesită derularea unei noi proceduri de achiziție publică. Modificarea prezentului contract în cursul perioadei sale de valabilitate este considerată substanțială atunci când, prin această modificare, contractul devine substanțial diferit față de cel încheiat inițial. O modificare este considerată substanțială atunci când este îndeplinită una din următoarele condiții:

a) modificarea introduce condiții care, dacă ar fi fost incluse în procedura de atribuire inițială, ar fi permis selecția altor candidați decât cei selectați inițial sau acceptarea unei alte oferte decât cea acceptată inițial sau ar fi atras și alți participanți la procedura de atribuire;

b) modificarea schimbă echilibrul economic al contractului de achiziție publică/acordului-cadru în favoarea contractantului într-un mod care nu a fost prevăzut în contractul de achiziție publică/acordul-cadru inițial;

c) modificarea extinde în mod considerabil obiectul contractului de achiziție publică/acordului-cadru;

d) un nou contractant înlocuiește contractantul inițial, în alte cazuri decât cele prevăzute la clauza de revizuire nr 2.

24.4 Contractul de achiziție publică va fi modificat, fără organizarea unei noi proceduri de atribuire, în următoarele situații:

a) atunci când modificările, indiferent dacă sunt sau nu sunt evaluabile în bani și indiferent de valoarea acestora, sunt efectuate în baza clauzelor de revizuire menționate la art 24.6

b) atunci când sunt îndeplinite în mod cumulativ următoarele condiții:

- ✓ devine necesara achizitionarea de la contractantul initial a unor lucrari suplimentare care nu au fost incluse in contractul initial, dar care au devenit strict necesare in vederea indeplinirii acestuia;
 - ✓ schimbarea contractantului este imposibila;
 - ✓ orice majorare a pretului contractului reprezentand valoarea produselor/serviciilor/lucrarilor suplimentare nu va depasi 50% din valoarea contractului initial;
- c) atunci cand sunt indeplinite in mod cumulativ urmatoarele conditii:
- ✓ modificarea a devenit necesara in urma unor circumstante pe care o autoritate contractanta care actioneaza cu diligena nu ar fi putut sa le prevada;
 - ✓ modificarea nu afecteaza caracterul general al contractului;
 - ✓ cresterea pretului nu depaseste 50% din valoarea contractului de achizitie publica/acordului-cadru initial;
- d) atunci cand contractantul cu care autoritatea contractanta a incheiat initial contractul de achizitie publica/acordul-cadru este inlocuit de un nou contractant, in una dintre urmatoarele situatii:
- ✓ ca urmare a clauzei de revizuire nr 2
 - ✓ drepturile si obligatiile contractantului initial rezultate din contractul de achizitie publica sunt preluate, ca urmare a unei succesiuni universale sau cu titlu universal in cadrul unui proces de reorganizare, inclusiv prin fuziune sau divizare, de catre un alt operator economic care indeplineste criteriile de calificare si selectie stabilite initial, cu conditia ca aceasta modificare sa nu presupuna alte modificari substantiale ale contractului de achizitie publica/ si sa nu se realizeze cu scopul de a eluda aplicarea procedurilor de atribuire prevazute de prezenta lege;
- e) atunci cand modificarile, indiferent de valoarea lor, nu sunt substantiale;
- f) atunci cand sunt indeplinite in mod cumulativ urmatoarele conditii:
- ✓ valoarea modificarii este mai mica decat 23.227.215 lei fara tva
 - ✓ valoarea modificarii este mai mica decat 15% din pretul contractului de achizitie publica/acordului-cadru initial, in cazul contractelor de achizitie publica de lucrari
- 24.5. Achizitorul va avea dreptul de a uza oricand de toate prevederile art 221 din legea 98/2016
- 24.6 Actualizarea graficului de executie de detaliu, fara afectarea graficului general de executie si a termenul de realizare a contractului, se poate face pe baza unei notificari insotita de o justificare adecvata, care va deveni anexa la prezentul contract dupa aprobarea Achizitorului.
- 24.6 In sensul art 24.4 litera a clauzele de revizuire sunt:
- 24.6.1 Clauza de revizuire 1 - Clauze de variatie in baza art. 221 alin 1 din H.G. 395/2016.**
- 1. Obiectul clauzelor de variatie, natura modificarilor si conditiile in care se poate recurge la aceste modificari/suplimentari (art. 221 alin 2 din Legea 98/2016):**
- a) diferente între cantitățile estimate inițial (în contract) și cele real executate fără modificarea proiectului tehnic, datorate doar nepotrivirilor dintre estimarea inițială și realitatea execuției, fără a afecta proiectul tehnic sau specificațiile tehnice
- Condițiile in care se poate recurge la aceste modificari: cand in urma masuratorilor efectuate in timpul executiei se constata diferente intre cantitatile initial estimate si cele real executate - cu privire la lucrari in stricta conformitate cu proiectul si cerintele initiale. In acest caz, aceste diferente certificate de o terta parte independenta de autoritatea contractanta si de contractor- dirigintele de santier, proiectant etc - vor fi platite contractantului in baza unui act aditional.
- Articolele de lucrari cu privire la care pot aparea suplimentari/modificari care sa conduca la costuri aditionale fata de contractul initial sunt toate cantitatile aferente articolelor de lucrari mentionate in devizele proiectului/cerintele initiale care au fost initial ofertate de executant si care au fost cunoscute de toti participantii la procedura de atribuire.
- Pretul final al contractului in lei fara tva, ce urmeaza a fi platit va fi determinat doar dupa executia lucrarilor, pe baza cantitatilor exacte de materiale efectiv utilizate (dupa masuratori) pentru executia proiectului (in stricta conformitate cu proiectul si cerintele initiale), costul acestor materiale fiind calculat pe baza preturilor unitare fixate in contract.
- c)) Cheltuielile rezultate in urma modificării calității și ale altor caracteristici ale unui articol de lucrări;

Condițiile în care se poate recurge la aceste modificări: când în baza unor dispoziții de santier se constată necesitatea modificării calitatii /caracteristicilor unui articol pentru a se asigura funcționalitatea obiectivului

d)) Cheltuielile rezultate în urma modificării cotelor, pozițiilor și/sau dimensiunilor unei părți din lucrări;
Condițiile în care se poate recurge la aceste modificări: când în baza unor dispoziții de santier se constată necesitatea modificării cotelor, pozițiilor și/sau dimensiunilor unei părți din lucrări pentru a se asigura funcționalitatea obiectivului

e)) Cheltuielile rezultate în urma omiterii unor lucrări, cu excepția celor realizate de către alți executanți;
Condițiile în care se poate recurge la aceste modificări: când în baza unor dispoziții de santier se constată necesitatea executiei unor lucrări suplimentare pentru a se asigura funcționalitatea obiectivului

f)) Cheltuielile rezultate în urma necesității unor lucrări suplimentare, echipamente, materiale sau servicii necesare pentru lucrările permanente, împreună cu testele la terminare aferente, foraje și alte activități de testare și investigare;

g)) Cheltuielile rezultate în urma modificărilor de soluții tehnice/proiect care presupun articole care nu au fost inițial oferite.

Condițiile în care se poate recurge la aceste modificări: când în baza unor dispoziții de santier se constată necesitatea modificării unor soluții tehnice pentru a se asigura funcționalitatea obiectivului vor avea la baza mini 3 oferte primite în urma efectuării unui studiu de piață pentru articolele respective.

h)) În cazul în care contractul de achiziție publică prevede penalizări sau despăgubiri ca urmare a nerespectării de către o parte contractantă a obligațiilor sale contractuale (sau ca urmare a producerii unui eveniment aflat în responsabilitatea acestei părți), penalizările sau despăgubirile, după caz, vor fi aplicate/plătite fără a fi considerate modificări

2. Limita modificărilor prevăzute la literele a – g:

În urma exprimării în termeni monetari, valoarea modificării nu va putea depăși valoarea ce rezultă din aplicarea procentului de "cheltuieli diverse și neprevăzute" (definit în devizul general al proiectului și în contract, conform legislației incidente) .

Se considera astfel ca orice modificare de pret care se încadrează în această valoare indiferent de sursa care a generat necesitatea, este o modificare nesubstanțială și nu modifică caracterul general al contractului.

De asemenea se considera ca orice modificare de pret care se încadrează în această valoare indiferent de sursa care a generat necesitatea, nu duce la schimbarea scopului contractului (așa cum a fost descris în cadrul procedurii prin care a fost atribuit inițial), și/sau a indicatorilor principali ce caracterizează rezultatul respectivului contract, aceste elemente considerându-se ca rămânând nemodificate.

Revizuirea pretului în situațiile menționate la punctele 2.a -2.g se va face doar dacă aceste situații survin, fără organizarea unei proceduri competitive, în baza prezentului contract prin încheierea unui act adițional.

24.6.2 Clauza de revizuire 2:

La încetarea anticipată a contractului de achiziție publică, contractantul principal are obligația de a ceda autorității contractante contractele încheiate cu subcontractanții acestuia. În această situație contractantul cu care autoritatea contractantă a încheiat inițial contractul de achiziție publică va fi înlocuit de un nou contractant în persoana unuia dintre subcontractanți sau a asocierii acestora.

25. Subcontractanți

25.1 Executantul are obligația de a încheia contracte cu subcontractanții desemnați, în aceleași condiții în care el a semnat contractul cu Achizitorul.

25.2 (1) Executantul are obligația de a prezenta la încheierea contractului toate contractele încheiate cu subcontractanții desemnați.

(2) Lista subcontractanților, cu datele de identificare ale acestora se constituie în anexe la contract. Subcontractanții sunt următorii: **-nu este cazul**

(3) Nominalizarea de noi subcontractanti pe parcursul derularii contractului este posibila doar cu acordul Achizitorului si nu trebuie sa conduca la modificarea substantiala a contractului in sensul art 221 din legea 98/2016. Executantul va incheia un contract cu subcontractantul in aceleasi conditii in care el a semnat contractul cu achizitorul.

25.3 - (1) Executantul este pe deplin raspunzator fata de Achizitor de modul in care indeplineste contractul. Subcontractarea nu diminueaza raspunderea contractantului in ceea ce priveste modul de indeplinire a viitorului contract de achizitie public.

(2) Subcontractantul este pe deplin raspunzator fata de executant de modul in care isi indeplineste partea sa din contract.

25.4 - Executantul nu are dreptul de a inlocui subcontractantii nominalizati in cazul in care inlocuirea acestora conduce la modificarea propunerii tehnice sau financiare, anexa la prezentul contract. Inlocuirea subcontractantilor se poate face doar cu acordul autoritatii contractante.

25.5- Executantul va raspunde pentru actele si faptele subcontractantilor sai si ale expertilor, agentilor, salariatilor acestora, ca si cum ar fi actele sau faptele sale. Acceptarea de catre Achizitor a subcontractarii oricarei parti a prezentului contract nu va elibera executantul de niciuna dintre obligatiile sale din prezentul contract.

25.6- Contractantul are obligatia la incheierea contractului de achizitie publica sau atunci cand se introduc noi subcontractanti, de a prezenta contractele incheiate intre contractant si subcontractant/subcontractanti nominalizati in oferta sau declarati ulterior, astfel incat activitatile ce revin acestora, precum si sumele aferente prestatilor, sa fie cuprinse in contractul de achizitie public. Contractele trebuie sa fie in concordanta cu oferta si se vor constitui in anexe la contractul de achizitie publica. Contractantul are obligatia de a notifica autoritatii contractante orice modificari ale subcontractantilor pe durata contractului de achizitie publica.

25.7 Contractantul are dreptul de a implica noi subcontractanti, pe durata executarii contractului de achizitie publica, cu conditia ca nominalizarea acestora sa nu reprezinte o modificare substantiala a contractului de achizitie publica, in conditiile art. 221 din Legea 98/2016. In situatia modificarii subcontractantilor, contractantul va transmite autoritatii contractante informatiile referitoare la numele, datele de contact si reprezentantii legali ai noilor subcontractanti si va obtine acordul autoritatii contractante privind noi subcontractanti implicati ulterior in executarea contractului. Atunci cand inlocuirea sau introducerea unor noi subcontractanti are loc dupa atribuirea contractului, acestia transmit certificatele si alte documente necesare pentru verificarea inexistentei unor situatii de excludere si a resurselor/capabilitatilor corespunzatoare partii lor de implicare in contractul care urmeaza sa fie indeplinit

25.8 (1) Autoritatea contractanta solicita contractantului, cel mai tarziu la momentul inceperii executarii contractului, sa ii indice numele, datele de contact si reprezentantii legali pentru furnizori si pentru subcontractantii subcontractantilor contractantului sau subcontractantii aflati pe niveluri subsecvente ale lantului de subcontractare, implicati in executarea contractului de achizitie publica, in masura in care aceste informatii sunt cunoscute la momentul respectiv.

(2) Contractantul are obligatia de a notifica autoritatii contractante orice modificari ale informatiilor prevazute la art. 26.8 pe durata contractului de achizitie publica.

(3) Contractantul are dreptul de a implica noi furnizori si/sau subcontractanti conform art. 26.8 alin 1, pe durata executarii contractului de achizitie publica, cu conditia ca nominalizarea acestora sa nu reprezinte o modificare substantiala a contractului de achizitie publica, in conditiile art. 221.

(4) In situatia prevazuta la 26.8 alin. (3), contractantul va transmite autoritatii contractante informatiile prevazute la art 26.8 alin. (1) si va obtine acordul autoritatii contractante privind eventualii noi furnizori/subcontractanti in sensul art. 26.8 alin 1 implicati ulterior in executarea contractului.

(5) Atunci cand inlocuirea sau introducerea unor noi subcontractanti are loc dupa atribuirea contractului, acestia transmit certificatele si alte documente necesare pentru verificarea inexistentei unor situatii de excludere si a resurselor/capabilitatilor corespunzatoare partii lor de implicare in contractul care urmeaza sa fie indeplinit.

26. Tertii sustinatori

26. 1. În cazul în care Executantul i-a fost atribuit contractul după ce în calitate de ofertant și-a demonstrat capacitatea tehnică și profesională sau capacitatea economică și financiară invocând suportul unui/unor tert/terti susținător/susținători, Executantul împreună cu tertul/terții susținător/susținători răspund în mod solidar pentru executarea contractului de achiziție publică/acordului-cadru. Răspunderea solidară a tertului/terților susținător/susținători se va angaja sub condiția neîndeplinirii de către acesta/aceștia a obligațiilor de susținere asumate prin angajament;

26.2 (1) În cazul în care Executantul i-a fost atribuit contractul după ce în calitate de ofertant și-a demonstrat capacitatea tehnică și profesională sau capacitatea economică și financiară invocând suportul unui/unor tert/terti, atunci acesta are obligația de se asigura că tertul/terții vor pune la dispoziția lui resursele invocate.

(2) În cazul în care contractantul întâmpină dificultăți pe parcursul executării contractului de achiziție publică/acordului-cadru, iar susținerea acordată de unul sau mai mulți tertii vizează îndeplinirea criteriilor referitoare la capacitatea tehnică și profesională sau la capacitatea economică și financiară, Executantul are obligația de a asigura, la solicitarea achizitorului, punerea la dispoziția acestuia și materializarea aspectelor ce fac obiectul respectivului angajament ferm încheiat cu tertul/terții sustinator(i).

27. Cesiunea

27.1 - Executantul are obligația de a nu transfera total sau parțial obligațiile sale asumate prin prezentul contract.

27.2 Este posibilă cesiunea de creanță în favoarea subcontractanților legată de partea/partile din contract care sunt îndeplinite de către aceștia, doar cu acordul achizitorului.

27.3 La solicitarea achizitorului se va proceda de către Executant la cesiunea drepturilor pe care le are față de tertii sustinatori, către Achizitor, cu titlu de garanție, fapt care să permită Achizitorului să urmărească orice pretentie la daune pe care Executatul ar putea să o aibă împotriva tertului/terților sustinator/sustinatori pentru nerespectarea de către aceștia a obligațiilor asumate prin angajamentul ferm.

În cazul în care Executantul a fost declarat câștigător beneficiind de susținerea unui/unor tertii pentru a demonstra îndeplinirea cerințelor privind situația economică și financiară, respectiv capacitatea tehnică și profesională, și întâmpină dificultăți pe parcursul executării contractului de achiziție publică, la solicitarea Achizitorului, acesta (Executantul) va cesiona drepturile sale din cadrul contractului către Achizitor, cu titlu de garanție.

27.4 Solicitățile de plată către tertii pot fi onorate numai după operarea unei cesiuni în condițiile 27.2.

Articolul 28. Încetarea și rezilierea contractului

28.1.- În situația în care, în termen de 5 zile lucrătoare de la data emiterii ordinului administrativ de începere, Executantul nu s-a mobilizat și nu a demarat executia contractului în cauză, Achizitorul poate fie să acorde un termen de 10 zile lucrătoare de la data Notificării, în acest sens, fie, prezentul contract va înceta de drept de la data comunicării Declarației de rezoluțiune (art. 1552 C. civ.).

28.2- Încetarea prezentului contract de lucrări în condițiile art. 28.1 nu va produce niciun fel de efecte asupra altor drepturi ale achizitorului și executantului dobândite în baza acestuia, în situația în care contractul încetează.

28.3 Suplimentar față de cauza de încetare definită la art. 28.1 Achizitorul poate rezilia Contractul cu efecte depline (de jure) după acordarea unui preaviz de 5 zile executantului, fără necesitatea unei alte formalități și fără intervenția vreunei autorități sau instanțe de judecată, în oricare dintre situațiile următoare, dar nelimitându-se la acestea:

- a) executantul nu execută contractul în conformitate cu obligațiile asumate;
- b) executantul refuză sau omite să aducă la îndeplinire dispozițiile emise de către achizitor sau de către reprezentantul sau autorizat;
- d) executantul cesionează contractul sau subcontractează fără a avea acordul scris al achizitorului;

- e) executantul face obiectul unei proceduri de dizolvare, si-a suspendat activitatea, sau se afla intr-o situatie asemanatoare rezultand dintr-o procedura similara reglementata de legislatia sau reglementarile la nivel national;
- f) executantul a fost condamnat pentru o infractiune in legatura cu exercitarea profesiei printr-o hotarare judecatoreasca definitiva;
- g) executantul se afla in culpa profesionala grava ce poate fi dovedita prin orice mijloc de proba pe care Achizitorul il poate justifica;
- h) impotriva executantului a fost pronuntata o hotarare avand autoritate de lucru judecat cu privire la fraudă, coruptie, implicarea intr-o organizatie criminala sau orice alta activitate ilegala in dauna intereselor financiare ale CE;
- j) are loc orice modificare organizationala care implica o schimbare cu privire la personalitatea juridica, natura sau controlul executantului, cu exceptia situatiei in care asemenea modificari sunt inregistrate intr-un act aditional la prezentul contract;
- k) aparitia oricarei alte incapacitati legale care sa impiedice executarea Contractului ;
- l) executantul nu furnizeaza garantiile sau asigurarile solicitate, sau persoana care furnizeaza garantia sau asigurarea nu este in masura sa isi indeplineasca angajamentele.
- m) in cazul prevazut la art. 10.1 punctul 3.
- n) in cazul prevazut la art. 10.1 punctul 7.
- o) in cazul prevazut la art. 10.2 punctul 3.

28.4- Daca Achizitorul reziliaza Contractul, va fi indreptatit sa recupereze de la executant fara a renunta la celelalte remedii la care este indreptatit in baza acestuia, orice pierdere sau prejudiciu suferit pana la un nivel egal cu valoarea contractului.

28.5- In cazul rezilierii contractului, achizitorul va intocmi situatia lucrarilor efectiv executate, inventarul materialelor, utilajelor si lucrarilor provizorii, dupa care se vor stabili sumele care urmeaza sa le plateasca in conformitate cu prevederile contractului, precum si daunele pe care trebuie sa le suporte executantul din vina caruia s-a reziliat contractul.

28.6- In cazul prevazut la art.28.5., achizitorul va convoca in max 5 zile de la data rezilierii contractului, comisia de receptie, care va efectua receptia cantitativa si calitativa a lucrarilor executate.

28.7- Oricare dintre parti incalca prevederile Contractului prin neindeplinirea unei/unor obligatii care ii revin potrivit acestuia, partea prejudiciata prin incalcare (dupa caz, Achizitorul sau executantul) va fi indreptatita la urmatoarele remedii:

- a) despagubiri; si/sau
- b) rezilierea Contractului

28.8 - Despagubirile pot fi:

- a) Despagubiri Generale; sau
- b) Penalitati contractuale.

28.9- In orice situatie in care Achizitorul este indreptatit la despagubiri, poate retine aceste despagubiri din orice sume datorate executantului sau poate executa garantia de buna executie, in conformitate cu prevederile art. 13.4.

28.10- Dupa rezilierea contractului, achizitorul poate decide continuarea executiei lucrarilor cu respectarea prevederilor legale privind achizitiile publice.

28.Cazuri specifice de incetare a contractului :

28.1-Fara a aduce atingere dispozitiilor dreptului comun privind incetarea contractelor sau dreptului achizitorului de a solicita constatarea nulitatii absolute a contractului de achizitie publica, in conformitate cu dispozitiile dreptului comun, achizitorul are dreptul de a denunta unilateral contractul de achizitie publica in perioada de valabilitate a acestuia in una dintre urmatoarele situatii:

- a) contractantul se afla, la momentul atribuirii contractului, in una dintre situatiile care ar fi determinat excluderea sa din procedura de atribuire potrivit art. 164 - 167;

b) contractul nu ar fi trebuit sa fie atribuit contractantului respectiv, avand in vedere o incalcare grava a obligatiilor care rezulta din legislatia europeana relevanta si care a fost constatata printr-o decizie a Curtii de Justitie a Uniunii Europene

28.2 Prezentul contract poate inceta prin acordul partilor.

29. Forta majora

29.1 - Forta majora este constatata de o autoritate competenta.

29.2 - Forta majora exonereaza partile contractante de indeplinirea obligatiilor asumate prin prezentul contract, pe toata perioada in care aceasta actioneaza.

29.3 - Indeplinirea contractului va fi suspendata in perioada de actiune a fortei majore, dar fara a prejudicia drepturile ce li se cuveneau partilor pana la aparitia acesteia.

29.4 - Partea contractanta care invoca forta majora are obligatia de a notifica celeilalte parti, imediat si in mod complet, producerea acesteia si sa ia orice masuri care ii stau la dispozitie in vederea limitarii consecintelor.

29.5 - Daca forta majora actioneaza sau se estimeaza ca va actiona o perioada mai mare de 6 luni, fiecare parte va avea dreptul sa notifice celeilalte parti incetarea de plin drept a prezentului contract, fara ca vreuna din parti sa poata pretinde celeilalte daune-interese.

29.6- Nu va reprezenta o incalcare a obligatiilor din prezentul contract de catre oricare din parti situatia in care executarea obligatiilor este impiedicata de imprejurari de forta majora care apar dupa data semnarii Contractului de catre parti.

29.7.- Executantul nu va raspunde pentru penalitati contractuale sau reziliere pentru neexecutare daca, si in masura in care, intarzierea in executare sau alta neindeplinire a obligatiilor din prezentul Contract este rezultatul unui eveniment de forta majora. In mod similar, Achizitorul nu va datora dobanda pentru platile cu intarziere, pentru neexecutare sau pentru rezilierea de catre executant pentru neexecutare, daca, si in masura in care, intarzierea Achizitorului sau alta neindeplinire a obligatiilor sale este rezultatul fortei majore.

29.8- Daca oricare parte considera ca au intervenit imprejurari de forta majora care pot afecta indeplinirea obligatiilor sale, va notifica imediat celeilalte parti cu privire la natura, durata probabila si efectul probabil al imprejurarii de forta majora. Executantul va cauta toate mijloacele rezonabile alternative, pentru indeplinirea obligatiilor sale care nu sunt afectate de evenimentul de forta majora. Executantul nu va utiliza asemenea mijloace alternative decat in urma instructiunilor in acest sens ale Achizitorului.

29.9- Daca Executantul suporta costuri suplimentare ca urmare a conformarii cu instructiunile Achizitorului sau a utilizarii de mijloace alternative potrivit art.29.8. totalul sumelor corespunzatoare acestor costuri va fi certificat de catre Achizitor.

30. Impreviziunea

30.1. Partile isi vor executa obligatiile asumate prin contract, chiar daca executarea lor a devenit mai oneroasa din cauza schimbării exceptionale a unor imprejurari care nu au putut fi prevazute inainte de semnarea contractului.

30.2. In situatia in care schimbarea exceptionala a imprejurarilor conduce la executarea excesiv de oneroasa a contractului, facand vadit injusta obligarea oricareia dintre parti la indeplinirea obligatiilor sale, partile pot stabili, de comun acord, una din urmatoarele masuri:

- a) adaptarea contractului, pentru a distribui in mod echitabil intre parti pierderile si beneficiile rezultate din schimbarea exceptionala a imprejurarilor;
- b) incetarea contractului.

31. Cazul Fortuit

31.1. Cazul fortuit este un eveniment care nu poate fi prevazut nici impiedicat de catre partea care ar fi trebuit sa raspunda daca evenimentul nu s-ar fi produs.

31.2. Partea afectata de cazul fortuit are obligatia de a notifica celeilalte parti, imediat si in mod complet, producerea acestuia.

31.3. Daca evenimentul fortuit a produs o imposibilitate totala si definitiva de executare a oricareia dintre obligatiile contractuale, atunci contractul este desfiintat de plin drept si fara vreo notificare, chiar din momentul producerii evenimentului fortuit.

32. Solutionarea litigiilor

32.1 - Achizitorul si Executantul vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabila, prin tratative directe, orice neintelegere sau disputa care se poate ivi intre ei in cadrul sau in legatura cu indeplinirea contractului.

32.2 - Daca, dupa 30 zile de la inceperea acestor tratative, Achizitorul si Executantul nu reusesc sa rezolve in mod amiabil o divergenta contractuala, fiecare poate solicita ca disputa sa se solutioneze de catre instantele judecatoresti din Romania.

33. Limba care guverneaza contractul

Limba care guverneaza contractul este limba romana.

34. Comunicari

34.1 - (1) Orice comunicare intre parti, referitoare la indeplinirea prezentului contract, trebuie sa fie transmisa in scris si vor fi trimise prin scrisoare recomandata, transmise prin fax sau vor fi inmanate personal la adresele indicate mai jos:

Pentru Achizitor: Adresa: Sat Ulmi, Str. Principală, nr.146, Com. Ulmi, Jud. Dâmbovița
In atentia:

Fax: 0245/631082

Pentru Executant: Adresa: Strada:, nr., Sector: -, Judet:
Localitate:, Cod postal:
In atentia:

Tel/Fax: +40

(2) Notificarile se vor considera primite de cealalta parte dupa cum urmeaza:

- (a) in caz inmanare personala, la data inmanarii;
- (b) in caz de transmitere prin fax, in ziua urmatoare transmiterii;
- (c) in caz de scrisoare recomandata, la data evidentiata pe confirmarea de primire.

(3) Daca o parte nu notifica celeilalte parti orice modificare a adresei de mai sus, corespondenta trimisa la ultima adresa comunicata celeilalte parti va fi considerata in mod corect efectuata.

(4) Orice document scris trebuie inregistrat atat in momentul transmiterii cat si in momentul primirii.

34.2 - Comunicarile intre parti se pot face si prin telefon, telegrama, telex, fax sau e-mail cu conditia confirmarii in scris a primirii comunicarii.

34.3 Termenul de raspuns al părților la corespondența primită cu privire la desfășurarea contractului este de maxim 30 zile calendaristice.

35. Legea aplicabila contractului

35.1 - Contractul va fi interpretat conform legilor din Romania.

35.2. Partile vor respecta si se vor supune tuturor legilor si reglementarilor din Romania, precum si reglementarilor direct aplicabile ale CE, jurisprudentei Curtii Europene de Justitie si a Tribunalului de Prima Instanta si se va asigura ca personalul lor, salariat sau contractat, conducerea lor, subordonatii acestora, si salariatii din teritoriu vor respecta si se vor supune de asemenea acelorasi legi si reglementari. Fiecare parte va despagubi pe cealalta parte in cazul oricaror pretentii si actiuni in justitie

rezultate din orice incalcari ale prevederilor in vigoare de catre acesta, personalul sau, salariat sau contractat de acesta, inclusiv conducerea sa, subordonatii acestuia, precum si salariatii din teritoriu.

35.3. Partile declara ca poseda toata experienta si cunostintele necesare incheierii acestui Contract si incheie acest Contract in deplina cunostinta a clauzelor sale, cunoscand si intelegand toate aspectele legale, tehnice si comerciale legate de incheiere si executare, motiv pentru care niciuna dintre parti nu va putea invoca Articolul 1221 alin. (1) al Codului Civil.

Partile au inteles sa incheie azi 2026 prezentul contract in 2 exemplare, cate un exemplar pentru fiecare parte.

ACHIZITOR

EXECUTANT

Comuna Ulmi

**Primar,
Tita Petrut Bogdan**

Administrator

**Secretar,
Nicolae Ana Florina**

**Contabilitate,
Ghinea Mariana Carmen**

**Achizitii,
Tudorache Bogdan-Ion**